SEÇÃO I

BELFORD ROXO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS

OBJETO: contratação para **Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ**

IMPORTANTE:

- **Retirada do Edital**
  data limite : **26.06.2009**
  hora:10h às 16h

- **Formalização de consulta:**
  data limite: **24.06.2009**
  até as 16h
  e-mail:csl.riodejaneiro@bb.com.br

- **Recebimento:**
  data limite :**29.06.2009**
  hora: **10:30**

abertura dos envelopes
  data :**29.06.2009**
  hora: **10:30**

- **Custo de reprodução:**
  1 CD RW (acondicionado em caixa e com identificação do fabricante)

ÍNDICE

1. EDITAL:

SEÇÃO I

ITEM ASSUNTO
1. OBJETO
2. ITEM ORÇAMENTÁRIO
3. RETIRADA DO EDITAL/FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS
4. PRAZO PARA RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES PROPOSTA
5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
6. PRAZO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS E DE CONCLUSÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO
7. PRAZO PARA A FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO
8. CRONOGRAMA DAS OBRAS
9. ARMAZENAMENTO E ACONDICIONAMENTO DE BENS

SEÇÃO II

ITEM ASSUNTO
10. IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO
11. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO
12. CONDIÇÕES PARA ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS
13. DA SESSÃO PÚBLICA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
14. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS
16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
17. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO
18. GARANTIA CONTRATUAL
19. DISPOSIÇÕES FINAIS

2. ANEXOS AO EDITAL:

ANEXO 01 Descrição da obra objeto da contratação.

ANEXO 02 Relação de documentos para habilitação, linhas de fornecimento do SICAF, CATEC-BB e outras condições para habilitação.

ANEXO 03 Caderno de Encargos – Parte IV – Especificações de Serviços

ANEXO 04 Caderno Geral de Encargos (CGE)

ANEXO 05 Orçamento Estimado do Banco

ANEXO 06 Orçamento Detalhado – resumo

ANEXO 07 Declaração de inexistência de empregado menor no quadro da empresa – menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

ANEXO 08 Minuta de Declaração de Fato Superveniente.

ANEXO 09 Modelo de Cronograma Físico-Financeiro

ANEXO 10 Modelo de Cronograma Descritivo

ANEXO 11 Modelo de Carta-Proposta

ANEXO 12 Minuta de Procuração

ANEXO 13 Minuta de Contrato

ANEXO 14 Minuta de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

ANEXO 15 **Autorização de Vistoria**

ANEXO 16 **Minuta de Declarações Conforme Exigido no Anexo 2**

T O M A D A DE P R E Ç O S Nº 2009/11189 (7422)

SEÇÃO I

O **BANCO DO BRASIL S.A.**, por intermédio da CSL – Centro de Serviços de Logística, torna público a realização de processo licitatório, na forma abaixo, de acordo com a Lei nº 8.666/93, de 21.06.93 e atualizações posteriores, Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, o Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, o Regulamento de Licitações do Banco do Brasil, publicado no D.O.U. em 24.06.96 e os termos deste Edital, cuja minuta-padrão foi aprovada pelo Parecer COJUR/CONSU n.º 13.884, de 03.02.2003.

1. OBJETO

1.1 Contratação dos serviços projetados e especificados, no regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA), consistindo encargo e responsabilidade do fornecedor contratado a:
Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ

1.2 Localização dos Serviços:

Os serviços serão executados no imóvel localizado na **av. Benjamim Pinto Dias, 1762 - Centro - Belford Roxo RJ.**

1.3 Verificação Preliminar

1.3.1 Compete ao concorrente fazer prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos PROJETOS, inclusive detalhes das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pelo Banco para a execução da obra ou serviço.

1.3.2 Dos resultados dessa verificação preliminar, deverá o concorrente dar imediata comunicação escrita ao Banco, na forma prevista no **item 3.1**, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os aspectos considerados relevantes pela Comissão de Licitação e que possam trazer embaraços ao julgamento das propostas e ao perfeito desenvolvimento da obra.

1.4 Para efeito da interpretação de divergências, em qualquer caso ou hipótese, fica estabelecido que:

1.4.1 em caso de divergência entre o contido em uma Especificação de Materiais e Equipamentos-“E” ou Procedimentos-“P” e o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços), prevalecerá sempre este último;

1.4.2 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e o desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

1.4.3 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos especializados – estrutural e instalações – prevalecerão sempre os últimos;

1.4.4 em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, o Banco, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;

1.4.5 em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

1.4.6 em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

1.4.7 em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas “G”, “E”, “P”, do Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) ou deste Edital, será consultado o Banco;

1.4.8 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e o presente Edital, prevalecerá sempre este último; e

1.4.9 em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos especializados (estrutural e instalações), prevalecerão os projetos especializados.

2. ITENS ORÇAMENTÁRIOS:

Imóveis de Uso - Reforma e Equipamentos Incorporados;Acessibilidade.

3. RETIRADA DO EDITAL/FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS

3.1 O edital poderá ser retirado em um dos endereços abaixo:

a) Internet - por meio de download, no Portal do Banco do Brasil: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contratações e Venda de Imóveis – Compras e Contratações – Avisos e Editais; ou
b) Local Físico – Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
Data/hora - até **26.06.2009** das 10h às 16h

Obs.: sempre que, por motivos técnicos ou operacionais, não for possível disponibilizar os anexos ou documentos referentes ao presente edital no endereço eletrônico constante do item 3.1 “a”, tais documentos deverão ser retirados no endereço constante do item 3.1 “b”. Nestes casos, será disponibilizado no endereço eletrônico apenas o edital e haverá mensagem informativa no site sobre a disponibilização dos anexos e documentos.

3.2 As dúvidas decorrentes da interpretação deste Edital poderão ser esclarecidas, desde que encaminhadas ao Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO no endereço informado no item “b” acima ou através do e-mail: csl.riodejaneiro@bb.com.br até as 16h do dia **24.06.2009**.

3.3 As consultas poderão ser respondidas diretamente no endereço eletrônico constante do item 3.1

4. PRAZO PARA RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DOCUMENTOS E PROPOSTA

- Recebimento

4.1 Os envelopes lacrados contendo, respectivamente, documentação de habilitação e proposta deverão ser identificados com os termos abaixo e entregues ao Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ) até as 16h do dia **26.06.2009**, pessoalmente, ou por via postal, com AR (Aviso de Recebimento) ou, ainda, poderão ser entregues à Comissão de Licitação no dia/horário e local previstos para abertura dos envelopes prevista no **item 4.2** desta Seção.

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE (INFORMAR CNPJ)
ENVELOPE Nº 1 - DOCUMENTOS
TOMADA DE PREÇOS Nº **2009/11189 (7422)**

BANCO DO BRASIL S.A. - Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
DATA/HORA DA TOMADA DE PREÇOS :**29.06.2009,** às **10:30**

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE (INFORMAR CNPJ)
ENVELOPE Nº 2 - PROPOSTA
TOMADA DE PREÇOS Nº **2009/11189 (7422)**
BANCO DO BRASIL S.A. - - Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
DATA/HORA DA TOMADA DE PREÇOS :**29.06.2009**, às **10:30**

4.1.1 O Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB deverá estar acondicionado no envelope "DOCUMENTOS".

4.1.2 A Comissão de Licitação não se responsabiliza por envelope que não for entregue pessoalmente.

- Abertura

4.2 Os envelopes DOCUMENTOS serão abertos no local, data e hora descritos a seguir:

LOCAL - Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
DATA/HORA - dia **29.06.2009**, às **10:30**.

4.3 Para a abertura dos envelopes serão observados os procedimentos descritos no **item 13**, da Seção II, deste Edital.

4.4 Salvo disposição expressa em contrário, ocorrendo decretação de feriado ou qualquer outro fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil - de expediente normal no Banco do Brasil S.A., subsequente aos ora fixados.

4.5 O documento necessário para a representação do concorrente na sessão de abertura, na forma exigida no **item 19.2**, da Seção II, deste Edital, deverá ser entregue à Comissão de Licitação, APARTADO DOS ENVELOPE DOCUMENTOS.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar do processo os interessados que atenderem a TODAS as exigências contidas neste Edital e seus anexos.

6. PRAZO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS E DE CONCLUSÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

6.1 As propostas deverão ter prazo de validade de no mínimo 60 dias contados da data prevista para a realização da sessão de abertura dos envelopes "PROPOSTA".

6.2 O concorrente deverá confirmar o prazo de **90 (noventa)** dias corridos, para a conclusão do objeto da licitação – vide **item 12.1.3**.

7. PRAZO PARA A FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1 O CONCORRENTE VENCEDOR terá o prazo de ***03 (três)*** dias úteis, contados a partir da convocação, para assinar o Contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período,

quando solicitado pelo CONCORRENTE VENCEDOR durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo BANCO.

8. CRONOGRAMA DAS OBRAS

8.1 O licitante vencedor terá o prazo de **03 (três)** dias para apresentar o cronograma físico-financeiro.

8.2 Os cronogramas das obras conterão **03 (três)** etapas, com prazo entre uma e outra de aproximadamente **30 (trinta)** dias corridos.

8.3 Dará ensejo à rescisão do contrato o atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior a 20% (vinte por cento) do prazo global.

9. ARMAZENAMENTO E ACONDICIONAMENTO DE BENS

9.1 **Não será disponibilizado espaço para armazenamento e acondicionamento no canteiro de obra.**

SEÇÃO II

10. IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO

10.1 Estarão impedidos de participar de qualquer fase deste processo licitatório os concorrentes que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

10.1.1 autor(es) do(s) PROJETO(S), pessoa(s) física(s) ou jurídica(s);

10.1.2 estejam constituídas sob a forma de consórcio;

10.1.3 estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária imposta pelo Banco;

10.1.4. sejam declarados inidôneas em qualquer esfera de Governo;

10.1.5 estejam sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução ou liquidação;

10.1.6 empresas que, isoladamente ou em consórcio, sejam responsáveis pela elaboração do(s) PROJETO(S) ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

10.1.7 tenham funcionário ou membro da Administração do Banco do Brasil S.A., mesmo subcontratado, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador ou responsável técnico, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

10.1.8 funcionário do Banco ou membro de sua Administração;

10.2 O autor do projeto ou a empresa referida no **item 10.1.6** anterior, poderá participar da execução da obra ou serviço, desde que seja na condição de consultor técnico, exclusivamente a serviço do Banco.

11. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO

11.1 A fase de habilitação consiste na comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira do concorrente.

11.2 A critério do concorrente a habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação econômico-financeira poderão ser feitas diretamente no Banco, ou, alternativamente, por intermédio do SISTEMA DE CADASTRAMENTO UNIFICADO DE FORNECEDORES – SICAF, registro cadastral oficial do Poder Executivo Federal.

11.3 A regularidade da habilitação parcial do licitante registrado no SICAF será confirmada por meio de consulta "on-line" ao Sistema, no ato de abertura dos envelopes DOCUMENTOS.

11.4 Os documentos necessários para habilitação parcial no SICAF estão previstos no Manual do SICAF, que contempla, também, os procedimentos e instruções de preenchimento dos formulários necessários para registro. A relação das unidades cadastradoras poderá ser obtida, via internet, no endereço http://www.comprasnet.gov.br/.

11.5 As orientações detalhadas para apresentação de documentos relativas à fase de habilitação constam do **Anexo 2** deste Edital.

11.6 Os documentos necessários para inscrição no Cadastro Técnico estão previstos no Edital de Cadastramento Técnico - Engenharia, que contempla, também, os procedimentos e instruções de

preenchimento dos formulários necessários para registro. O Edital encontra-se disponibilizado no Portal do Banco do Brasil na Internet, endereço: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contrataçoes e Vendas – Compras e Contratações – downloads - Cadastramento Técnico - Engenharia.

11.7 Na hipótese de o participante ter providenciado o seu Cadastramento no SICAF ou no CATEC-BB, estando ainda pendente de análise e decisão quanto à regularidade das exigências de cadastro, deverá(ão) ser apresentado(s) obrigatoriamente, à “Comissão de Licitação”, na Sessão de Abertura dos envelopes “DOCUMENTO”, o(s) seguinte(s) documento(s):

11.7.1 do SICAF: “Recibo de Solicitação de Serviço”;

11.7.2 do CATEC-BB: o “Documento de Solicitação de Cadastramento-BB”, protocolado até o terceiro dia anterior à data da sessão pública.

12. CONDIÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

12.1 As propostas deverão ser apresentadas com a identificação do concorrente, redigidas com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas na última folha e rubricadas nas demais pelo responsável ou procurador do concorrente devidamente credenciado, devendo delas constar os seguintes itens:

12.1.1 VALIDADE DA PROPOSTA, no prazo indicado no **item 6.1**, da Seção I, deste Edital;

12.1.2 DECLARAÇÃO DE PREÇO GLOBAL, em moeda corrente no País, em algarismo e por extenso, pela qual o concorrente compromete-se a executar inteiramente as obras e serviços, de acordo com o preconizado no presente Edital e na documentação fornecida pelo Banco. Na hipótese de divergência entre o valor grafado em algarismo e por extenso, prevalecerá este último;

12.1.3 CONFIRMAÇÃO DO PRAZO GLOBAL DE CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS E OBRAS, indicado no **item 6.2**, da Seção I, deste Edital;

12.2 Deverão, ainda, ser anexados à proposta, necessariamente, os seguintes documentos:

12.2.1 ORÇAMENTO DETALHADO - de todos os serviços a seu cargo, de acordo com a ordem e a disposição dos capítulos do Caderno de Encargos – Parte IV ou Especificações de Serviços, consignando quantitativos, preços unitários e totais de cada item, evitando-se a cotação de preços por “verba”; e

12.2.2 ORÇAMENTO DETALHADO-RESUMO – preenchido em 01 (uma) via com os valores expressos em moeda corrente no País.

12.3 Para cumprimento às determinações dos artigos 13 e 14 da Lei n.º 5.194, de 24/12/1966, bem como do artigo 1º, inciso IV, da Resolução CONFEA n.° 282, de 24/08/1983, nos orçamentos DETALHADO E DETALHADO-RESUMO é obrigatória a assinatura de profissional habilitado, além da menção explícita ao título profissional e ao número da carteira profissional de quem os subscrever.

12.4 Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, constituída nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e para que essas possam usufruir do tratamento diferenciado previsto no capítulo V da referida Lei e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, é necessário que na identificação da mesma conste as expressões “Microempresa” ou “Empresa de Pequeno Porte” ou suas respectivas abreviações, “ME” ou “EPP”, à sua firma ou denominação, conforme o caso e que apresentem declaração constante do **Anexo 14,** documento imprescindível para habilitação.

12.4.1 A declaração referida no item anterior servirá como comprovação do enquadramento do participante como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme o caso, as quais declararão, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para a qualificação como

"Microempresa" ou "Empresa de Pequeno Porte", estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 6.204/2007.

13. DA SESSÃO PÚBLICA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.1 A Comissão de Licitação receberá os envelopes no local, dia e horário previstos no **item 4.2**, da Seção I, deste Edital e fará o credenciamento dos representantes das empresas.

13.1.1 No caso de opção pelo Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, este deverá ser acondicionado no envelope "DOCUMENTOS".

13.2 Após o encerramento do prazo para recebimento dos envelopes, o que será declarado pela Comissão de Licitação na sessão de abertura dos envelopes DOCUMENTOS, nenhum outro envelope ou documento será recebido, dando-se início à abertura dos mesmos em duas fases: fase de habilitação e fase de julgamento.

13.3 De todas as reuniões públicas, a Comissão de Licitação lavrará ata circunstanciada, a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos representantes dos concorrentes presentes a sessão ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4**, a seguir.

13.4 Havendo acordo, e mediante lavratura em ata, os concorrentes presentes poderão nomear apenas alguns entre eles para rubricar os documentos apresentados, seja na fase de habilitação, seja na de julgamento de propostas.

- Fase de Habilitação

13.5 A fase de habilitação consiste na verificação de regularidade da situação do fornecedor na forma do **Anexo 02**:

a) habilitação junto ao BANCO: abertura dos envelopes DOCUMENTOS, conferência e exame da documentação neles contida;

b) habilitação junto ao SICAF: verificação da habilitação parcial e da linha de fornecimento dos concorrentes no SICAF e também na abertura dos envelopes DOCUMENTOS, conferência e exame da documentação neles contida;

c) conferência e exame do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB.

13.6 Será efetuada consulta "on-line" no SICAF para comprovar a habilitação parcial dos concorrentes que optaram pela habilitação por meio do referido Sistema e o registro em, pelo menos, uma das linhas de fornecimento relacionadas no **item 2.1.2, do Anexo 02** do Edital. Nesta ocasião serão impressas as respectivas declarações de "Situação do Fornecedor" e "Serviço do Fornecedor", sendo as mesmas assinadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes presentes, ou por aqueles nomeados na forma do item **13.4**, desta Seção.

13.7 Dependerá de consulta junto à SLTI (Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) a habilitação dos concorrentes que, embora não habilitados parcialmente no SICAF ou com documentação vencida, apresentarem, na sessão de abertura dos envelopes DOCUMENTOS, cópia do formulário "Recibo de Solicitação de Serviço", protocolado no prazo regulamentar.

13.7.1 Sobre o documento do SICAF, o Recibo de Solicitação de Serviço deverá estar com os campos relativos a documentação complementar exigida para habilitação parcial ou atualização de documentos de habilitação parcial preenchidos, conforme o caso.

13.8 Dependerá, também, de consulta aos CSL-LICITAÇÃO (ENDEREÇO DO CSL) o credenciamento dos participantes que apresentarem o "Documento de Solicitação de Cadastramento-BB", protocolado até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes DOCUMENTOS.

13.9 Em seguida, dar-se-á início à abertura dos envelopes DOCUMENTOS tanto dos concorrentes habilitados parcialmente no SICAF como daqueles que optaram pela habilitação diretamente junto ao Banco. Os documentos serão conferidos e analisados pela Comissão de Licitação.

13.10 Todos os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação, por todos os representantes dos concorrentes presentes ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4**, desta Seção.

13.11 Se assim o permitirem as circunstâncias, a Comissão de Licitação efetuará a conferência e o exame dos documentos de habilitação na própria reunião de abertura. Caso contrário, o fará em sessão reservada.

13.12 Quando a documentação for analisada na própria reunião e estando presentes todos os representantes dos concorrentes, a Comissão divulgará o resultado da habilitação, e:

13.12.1 havendo desistência de todos os concorrentes da intenção de interpor recurso, mediante manifestação formal de todos, registrada em ata, será dada continuidade à reunião, com a abertura dos envelopes PROPOSTA; ou

13.12.2 não havendo desistência de todos os concorrentes da intenção de interpor recurso, a Comissão de Licitação divulgará, na própria reunião, a data da abertura dos envelopes PROPOSTA, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, contado a partir do primeiro dia útil subseqüente àquele em que se realizou a reunião.

13.13 Na hipótese de não estarem presentes à reunião de abertura dos envelopes DOCUMENTOS todos os representantes dos concorrentes, ou de a documentação ser analisada em sessão reservada, o resultado da fase de habilitação e a data da abertura dos envelopes PROPOSTA serão divulgados no Diário Oficial da União, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos, contado a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da publicação.

13.14 Caso não se proceda na mesma sessão à abertura dos envelopes PROPOSTA, estes serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes que assim o desejarem, para posterior guarda em local seguro, de forma a garantir a sua inviolabilidade.

13.15 Serão inabilitados os concorrentes que:

13.15.1 apresentarem qualquer documento com data de validade vencida, inclusive aqueles relacionados no SICAF;

13.15.2 não apresentarem quaisquer dos documentos exigidos no **Anexo 02**, deste Edital, ou os apresentarem com adulteração, falsificação, emenda, rasura ou vencidos;

13.15.3 não atenderem a todas as exigências deste Edital;

13.15.4 não estiverem habilitados parcialmente no SICAF ou não apresentarem a documentação para habilitação junto ao Banco, conforme a opção de habilitação, na forma do **Anexo 02**.

13.16 A inabilitação será justificada pela Comissão de Licitação e impedirá o concorrente de participar das fases posteriores.

13.17 Os envelopes DOCUMENTOS e PROPOSTA dos concorrentes inabilitados estarão disponíveis para devolução no prazo de 60 dias a contar da publicação no D.O.U do julgamento da licitação, após o que serão destruídos.

- Fase de Julgamento

13.18 Não tendo sido interposto recurso ou tendo havido desistência deste ou, ainda, tendo sido julgados os recursos interpostos, dar-se-á início à fase de julgamento, com a abertura dos envelopes PROPOSTA dos concorrentes habilitados.

13.19 Abertos os envelopes PROPOSTA, todas as propostas e respectivos anexos serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes presentes, ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4** desta Seção, após o que a Comissão de Licitação declarará encerrada a reunião, informando que as propostas serão analisadas posteriormente.

13.20 Na apreciação das propostas, serão observados os critérios de classificação e julgamento previstos no **item 14**, desta Seção.

13.21 O resultado será divulgado no Diário Oficial da União, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos, a contar do primeiro dia útil subseqüente ao da publicação.

13.22 Não tendo sido interposto recurso, ou tendo havido desistência deste, ou, ainda, tendo sido julgados os recursos interpostos, o objeto da licitação será adjudicado ao concorrente vencedor, o qual será convocado para assinar o contrato na forma do **item 7.1**, da Seção **I**, deste Edital.

13.23 Ultrapassada a fase de habilitação e abertos os envelopes PROPOSTA, não mais caberá desclassificar concorrentes por motivos relacionados com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

14. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

14.1 No julgamento das propostas, a classificação se dará em ordem crescente dos preços apresentados, sendo considerada vencedora a proposta que cotar o MENOR PREÇO GLOBAL para os serviços projetados e especificados no **item 1.1** deste Edital.

14.2 Serão desclassificadas as propostas:

14.2.1 que não atenderem às exigências contidas neste Edital ou impuserem condições;

14.2.2 que apresentarem irregularidades ou contiverem rasuras, emendas ou entrelinhas que comprometam seu conteúdo;

14.2.3 cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do valor orçado pelo Banco no **Anexo 05** – Planilha de Quantitativos e Preços Estimados do Banco; ou

b) do valor orçado pelo Banco no **Anexo 05** – Planilha de Quantitativos e Preços Estimados do Banco.

14.3 Será exigida prestação de **garantia adicional** igual à diferença resultante entre 80% (oitenta por cento) do menor valor obtido entre os **itens "14.2.3-a" e "14.2.3-b"** e o valor da correspondente proposta do concorrente vencedor cujo valor total da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor apurado entre os **itens "14.2.3-a" e "14.2.3-b"**, para assinatura do Contrato (ver **item 18.8** deste Edital)

14.4 Não se considerará qualquer cláusula ou condições especiais no corpo da proposta, oferta de vantagens não previstas neste Edital, nem preço ou vantagem baseados nas ofertas dos demais concorrentes.

14.5 Poderão ser admitidas, a critério da Comissão de Licitação, alterações formais destinadas a sanar evidentes erros que não impliquem alteração do conteúdo da proposta.

14.6 No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio, em ato público para o qual serão convocados todos os concorrentes, vedado qualquer outro processo. Todos os concorrentes serão comunicados, formalmente, do dia, hora e local do sorteio.

14.7 Decorridos 30 (trinta) minutos da hora marcada, sem que compareçam todos os convocados, o sorteio será realizado a despeito das ausências.

14.8 No caso de participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para estas, conforme previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 E DO Decreto nº 6.204, de 05.09.2007.

14.8.1 A identificação do CONCORRENTE como Microempresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP, deverá ser feita na forma do **item 12..4** deste edital.

14.9 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de menor preço.

14.10 Para efeito do disposto no **item 14.9** deste edital, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, caso seja do seu interesse, no prazo máximo de 1 (um) dia útil, cujo termo inicial contará da consulta da Comissão de Licitação, sob pena de preclusão do direito, apresentar proposta de preço inferior à primeira classificada, situação em que passará à condição de primeira classificada do certame;
b) não ocorrendo interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma da alínea “a” deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do **item 14.9** deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e
c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no **item 14.9** deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

14.11 Na hipótese da não contratação nos termos previstos no **item 14.10** deste edital, voltará à condição de primeira classificada, a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada.

14.12 O disposto nos **itens 14.9 e 14.10** somente se aplicará quando a proposta de menor preço não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

14.13 Caso todos os concorrentes sejam inabilitados ou todas as propostas desclassificadas, o Banco poderá fixar aos participantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de novas propostas, excluídas as causas da inabilitação ou desclassificação. Todos os concorrentes serão comunicados, formalmente, do dia, hora e local da abertura dos novos envelopes. Neste caso, o prazo de validade das propostas será contado da nova data de abertura dos envelopes PROPOSTA..

15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS

15.1 As impugnações ao Edital e os recursos contra as decisões referentes ao processo deverão ser formalizados e protocolados junto à dependência do Banco indicada no **item 3.1** - Seção I deste Edital e seu processamento se dará por intermédio da Comissão de Licitação.

15.2 Recebido, o recurso será comunicado aos demais concorrentes, que poderão impugná-lo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Findo esse prazo, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar sua decisão ou encaminhar o recurso, devidamente informado, ao ***GERENTE DE ÁREA***, para a decisão final.

15.3 O prazo para interposição de recurso será contado a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da intimação do ato.

15.4 Com a divulgação do resultado – de habilitação ou de julgamento – estará automaticamente franqueada vista dos autos do processo aos concorrentes durante o prazo previsto para a interposição de recursos e/ou impugnações aos recursos, e no horário fixado para o atendimento ao público - item 3 - Seção I deste Edital.

15.5 Os recursos das decisões referentes à fase de habilitação e à fase de julgamento de propostas terão efeito suspensivo, podendo o Banco do Brasil S.A., motivadamente e se de seu interesse, atribuir efeito suspensivo aos recursos interpostos contra outras decisões.

15.6 As questões relativas à habilitação preliminar dos concorrentes no SICAF e ao cadastramento no CATEC-BB deverão ser dirimidas diretamente pelo interessado junto à respectiva Unidade Cadastradora (SICAF) ou Centro de Serviços de Logística – CSL/LICITAÇÃO (CATEC-BB) e não terão efeito suspensivo, nos termos do artigo 109, I, d, da Lei 8.666/93 e parágrafo segundo do mesmo artigo.

15.7 Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital aquele que venha a apontar, fora do prazo legal, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

15.8 Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não credenciado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo concorrente.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 As seguintes sanções poderão ser aplicadas aos concorrentes e à CONTRATADA, conforme o caso, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao Banco pelo infrator:

16.1.1 advertência;

16.1.2 multa;

16.1.3 suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Banco e suas subsidiárias, por período não superior a 2 (dois) anos;

16.1.4 declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.2 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

16.3 ADVERTÊNCIA

16.3.1 A advertência poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) descumprimento das obrigações editalícias ou contratuais que não acarretem prejuízos para o Banco;
b) execução insatisfatória ou pequenos transtornos ao desenvolvimento dos serviços, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

16.4 MULTA

16.4.1 A multa poderá ser aplicada nos percentuais e condições indicados no contrato.

16.4.2 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

16.4.3 O CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA multa por inexecução total ou parcial do contrato correspondente a até 20% (vinte por cento) do valor da nota fiscal/fatura do objeto contratado.

16.4.4 A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Banco serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados diretamente ou judicialmente.

16.4.5 A CONTRATADA desde logo autoriza o CONTRATANTE a descontar dos valores por ele devidos o montante das multas a ela aplicadas.

16.4.6 Quando estiver encerrando o prazo de vigência do contrato, a multa moratória será auto-aplicável, não cabendo defesa prévia à CONTRATADA.

16.5 SUSPENSÃO TEMPORÁRIA

16.5.1 A suspensão temporária poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
b) retirada da proposta, sem que a Comissão de Licitação tenha aceito as justificativas apresentadas;
c) recusa injustificada em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pelo Banco;
d) reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados;
e) atraso, injustificado, na execução/conclusão dos serviços, contrariando o disposto no contrato;
f) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
g) irregularidades que ensejem a frustração da licitação ou a rescisão contratual;
h) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
i) prática de atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou prejudicar a execução do contrato;
j) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir o concorrente idoneidade para contratar com o Banco

16.6 DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

16.6.1 A declaração de inidoneidade poderá ser proposta ao Ministro da Fazenda quando constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Banco, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízo ao Banco ou aplicações sucessivas de outras penalidades.

17. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1 Após o julgamento da proposta, a homologação do resultado pela autoridade competente e a adjudicação do objeto, o BANCO DO BRASIL S.A. e o CONCORRENTE VENCEDOR poderão firmar contrato específico visando a execução do objeto desta licitação nos termos da minuta de Contrato (**Anexo 13**) que integra este Edital.

17.2 O CONCORRENTE VENCEDOR será convocado no prazo estabelecido no **item 7.1**, da Seção I, deste Edital.

17.3 No ato da contratação, o PARTICIPANTE VENCEDOR deverá apresentar documento que habilite o seu representante a assinar o Contrato em nome da empresa (procuração reconhecida em cartório ou contrato social).

17.4 A recusa injustificada do CONCORRENTE VENCEDOR em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, reservando-se ao BANCO o direito de, independente de qualquer aviso ou notificação, realizar nova licitação ou convocar os concorrentes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, prevalecendo, neste caso, as mesmas condições da proposta do primeiro classificado, inclusive quanto ao preço.

17.5 Os concorrentes remanescentes convocados na forma do **item 17.4**, que não concordarem em assinar o Contrato, não estarão sujeitos às penalidades mencionadas no **item 16**.

17.6 A assinatura do Contrato estará condicionada à regularidade da situação do CONCORRENTE VENCEDOR inclusive a demonstração da qualificação técnica exigida no Anexo 02.

.

17.7 No caso de obra a ser realizada fora da jurisdição do concorrente, a assinatura do Contrato fica condicionada à comprovação de visto pelo CREA jurisdicionante do local da obra.

17.8 Caso o CONCORRENTE VENCEDOR seja Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, constituída na forma da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, a ***comprovação*** da regularidade fiscal será condição indispensável para a assinatura do contrato, sem prejuízo das disposições previstas nos itens acima.

17.8.1 Havendo alguma restrição na regularidade fiscal, será assegurado prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte for declarada a vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito de certidão negativa.

Obs.: a) a declaração do vencedor de que trata este subitem acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas; e

b) a prorrogação do prazo previsto neste subitem será sempre concedida pelo Banco, quanto requerida pelo CONCORRENTE, a não ser que exista urgência na contratação, devidamente justificada.

17.8.2 A não regularização da documentação no prazo acima estipulado, implicará na decadência do direito à contratação pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, sem prejuízo das sanções previstas no **item 16**, sendo facultado ao BANCO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

17.9 A assinatura do contrato será precedida da revisão dos cronogramas.

17.10 A rescisão do contrato poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

17.10.1 administrativamente, a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, além dos casos enumerados nos incisos I a XII e XVI a XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, nas seguintes situações:

a) abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, a paralisação imotivada dos serviços por mais de 10 (dez) dias corridos;
b) atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior ao percentual previsto no **item 8.3**, da Seção I, deste Edital;
c) colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras ou serviços contratados; e/ou
d) cometimento reiterado de faltas na execução da obra.

17.10.2 amigavelmente, formalizada em autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, mediante aviso prévio, por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pela partes à época da rescisão; e

17.10.3 judicialmente, nos termos da legislação.

17.11 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

17.12 O desenvolvimento e o pagamento dos serviços contratados deverão obedecer a um ritmo que satisfaça perfeitamente aos cronogramas físico-financeiro e descritivo, a serem apresentados pelo concorrente vencedor, necessariamente de conformidade com os modelos anexos, para aprovação pelo Banco preliminarmente à assinatura do Contrato, do qual passará a ser parte integrante:

17.12.1 cronograma descritivo, que representa as condições de pagamento a serem observadas, traduzirá literalmente o cronograma físico-financeiro, e sua existência objetiva, apenas, permitir a melhor visualização dos serviços executados;

17.12.2 o grau de desenvolvimento ou estágios sucessivos, que cumprirá satisfazer em cada prazo parcial, deverá ficar perfeitamente caracterizado nos cronogramas - quer por etapas típicas da obra ou por quantidade certa de serviços - no sentido de permitir sua fácil verificação. Da mesma forma, deverá haver compatibilidade, em cada estágio, entre o desembolso financeiro correspondente e a contraprestação de execução de obra ou serviço, vedada a antecipação de pagamentos;

17.12.3 os prazos parciais serão expressos em dias corridos, a contar da data do início dos serviços, devendo coincidir a data da conclusão do último deles com a de expiração do prazo global;

17.12.4 os cronogramas das obras deverão obedecer o previsto no **item 8.1**, da Seção **I**, deste Edital; e

17.13 As condições de faturamento e pagamento, bem como outras relativas à contratação dos serviços, constam da minuta de Contrato que integra este Edital.

18. GARANTIA CONTRATUAL

18.1 A Contratada se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do preço global contratado, devendo apresentar ao CONTRATANTE, conforme previsão contratual (**Anexo 13**), o comprovante de uma das modalidades a seguir:

18.1.1 fiança bancária;

18.1.2 seguro-garantia; ou

18.1.3 caução em dinheiro.

18.2 Em caso de fiança bancária, deverão constar no instrumento, os seguintes requisitos:

18.2.1 prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;

18.2.2 expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal do pagador, fará o pagamento ao Banco do Brasil S.A., independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

18.2.3 expressa renúncia do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil; e

18.2.4 cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

18.3 Não será aceita fiança bancária que não atenda aos requisitos estabelecidos no item anterior.

18.4 Em se tratando de seguro-garantia:

18.4.1 a apólice deverá indicar o CONTRATANTE como beneficiário; e

18.4.2 não será aceita apólice que contenha cláusulas contrárias aos interesses do Banco.

18.5 O valor em dinheiro depositado em caução será administrado pelo BANCO DO BRASIL S.A., por meio de aplicações financeiras, de comum acordo com a CONTRATADA, que terá acesso aos extratos de simples verificação da conta de caução.

18.6 Tratando-se de caução em dinheiro, no caso de prestação da garantia adicional prevista no **item 14.3** desta Seção, exigida também conforme previsão contratual, o PROPONENTE VENCEDOR depositará o valor correspondente em dinheiro, aplicando-se o disposto no item anterior.

18.7 Utilizada a garantia, a CONTRATADA fica obrigada a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE.

18.8 O valor da garantia principal e, se for o caso, da garantia adicional prevista no **item 14.3** deste Edital, somente poderá ser disponibilizado à CONTRATADA quando da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo ou rescisão do contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

18.9 O Banco poderá utilizar a garantia contratual, a qualquer momento, para se ressarcir das despesas decorrentes de quaisquer obrigações inadimplidas da CONTRATADA.

18.10 Caso ocorra dilação da obra com o conseqüente adiamento da data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, a garantia nas modalidades de seguro garantia, de fiança bancária ou da caução em dinheiro prevista no **item 18.5** deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista.

18.11 Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 Considerando que o BANCO DO BRASIL S.A. está submetido às leis orçamentárias federais (LDO-LOA), ficam as partes cientes de que a execução do(s) projeto(s) ao abrigo deste Edital estará condicionado às respectivas aprovações orçamentárias.

19.2 Considerar-se-á legítimo representante do concorrente, na sessão de abertura desta licitação e nas demais ocasiões relativas a este processo, aquele que detiver amplos poderes para tomar quaisquer decisões relativamente a todas as fases, inclusive renúncia de interposição de recursos, devendo, para tanto, apresentar documento de identidade com fé pública, observando-se as seguintes situações:

19.2.1 quando se tratar de representante designado pelo concorrente no próprio SICAF, por intermédio do formulário “Dados do Representante”, será efetuada consulta “on-line” ao aludido Sistema, de onde será impresso o comprovante e juntado ao processo;

19.2.2 caso o representante do concorrente seja pessoa diferente das indicadas no SICAF, deverá ser apresentado também um dos seguintes documentos:

a) instrumento particular de procuração, assinado pelo outorgante, com firma reconhecida em Cartório, conforme modelo constante do **Anexo 12**, deste Edital;

b) instrumento público de procuração contemplando os mesmos poderes relacionados na minuta constante do modelo do **Anexo 12**, deste Edital; ou

c) documento de constituição da empresa, quando se tratar de sócio.

19.3 A não apresentação ou incorreção do documento de credenciamento impedirá o representante de se manifestar nas sessões e responder pela firma.

19.4 Nas fases do procedimento licitatório, será admitido apenas um representante por concorrente.

19.5 A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o BANCO DO BRASIL S.A. revogá-la ou anulá-la, no todo ou em parte, bem como prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento dos envelopes ou para sua abertura.

19.6 O concorrente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inveracidade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do concorrente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, o cancelamento do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

19.7 É facultada à Comissão de Licitação ou à autoridade a ela superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo. Os concorrentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão responder, por escrito, no prazo determinado pela Comissão, sob pena de desclassificação. Todas as comunicações deverão ser feitas por escrito.

19.8 Todas as condições deste Edital e seus respectivos anexos, farão parte do Contrato, independentemente de transcrição.

19.9 Todas as decisões referentes a este processo licitatório serão comunicadas aos concorrentes mediante intimação, a qual poderá se dar nas próprias reuniões - se presentes todos os concorrentes - ou por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento, ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial da União.

19.10 Durante as sessões públicas deste processo licitatório, os casos não previstos neste Edital serão decididos pela Comissão de Licitação.

19.11 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o do local da realização do certame.

RIO DE JANEIRO, 08.06.2009.

BANCO DO BRASIL S/A
DIRETORIA DE LOGÍSTICA
CENTRO DE SERVIÇO DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO (RJ)

____

FERNANDO DE LACERDA WERNECK
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO 01

==

DESCRIÇÃO DA OBRA OBJETO DA CONTRATAÇÃO

==

Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ

Dependência

Belford Roxo RJ

ANEXO 02

==

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

==

A critério do concorrente, a habilitação poderá ser feita junto ao Banco, ou por meio do SICAF, **podendo**, ainda, comprovar a qualificação técnica pela apresentação do Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB, que deverá estar acondicionado no envelope "DOCUMENTOS".

1. HABILITAÇÃO JUNTO AO BANCO

1.1 Para a habilitação junto ao Banco, o concorrente deverá apresentar os seguintes documentos:

Habilitação Jurídica:

1.1.1 registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

1.1.2 inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de nomeação da diretoria em exercício;

1.1.3 decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

Regularidade Fiscal:

1.1.4 prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF;

1.1.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do concorrente, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

1.1.6 prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do concorrente, compreendendo a Certidão de Quitação de Tributos e a Certidão Quanto à Dívida Ativa – ou outras equivalentes na forma da lei – expedidas, em cada esfera de governo, pelo Órgão competente;

1.1.7 prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, mediante apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito;

1.1.8 prova de regularidade perante o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação do CRF – Certificado de Regularidade de Fundo de Garantia, fornecido pela Caixa Econômica Federal;

DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1.1.9 Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

1.1.10 A comprovação da qualificação técnica exigida nos **itens 3.1.7 e 3.1.8, onde a parcela de maior relevância é Obras Civis de Reforma,** se dará pela apresentação, **na data da contratação**, de:

a) cópia autenticada: da Carteira de Trabalho assinada pelo CONCORRENTE ou do Livro de Registro de Empregados ou de Contrato de Prestação de Serviços, assinado pelo CONCORRENTE, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado ou do Contrato Social, em caso de sócio da empresa;

b) um ou mais atestados fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) das respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – C.A.T., emitida(s) pelo CREA, desde que atendam as exigências de cada tipo de serviço, conforme definido no **item 1.1.10** retro (parcelas de maior relevância), admitindo-se a Certidão de Acervo Técnico de obra específica, expedida pelo CREA. A substituição de quaisquer desses profissionais só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações aqui exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pelo CONCORRENTE sob avaliação do Banco.

1.1.11 Alternativamente, a qualificação técnica (**itens 1.1.9 e 1.1.10**), poderá ser comprovada mediante a apresentação do Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB, emitido pelos Centro de Serviços de Logística – CSL - LICITAÇÕES e dentro do prazo de validade do documento. O concorrente deverá estar cadastrado nos itens/capacidade de fornecimento abaixo relacionados:

03.20.100.730400 - Reforma em Imóveis - Mão de Obra
Médio Porte

1.1.11.1 Os documentos necessários para inscrição no Cadastro Técnico estão previstos no Edital de Cadastramento Técnico - Engenharia, que contempla, também, os procedimentos e instruções de preenchimento dos formulários necessários para registro. O Edital encontra-se disponibilizado no Portal do Banco do Brasil na Internet, endereço: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contratações e Venda de Imóveis – Compras e Contratações – downloads - Cadastramento Técnico - Engenharia.

1.1.11.2 Os concorrentes que não estejam cadastrados no Cadastro Técnico poderão solicitar sua inscrição nos Centros de Serviços de Logística-CSL, relacionados no endereço eletrônico acima, até o terceiro dia anterior à data da abertura dos envelopes “DOCUMENTOS”.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

1.1.12 certidão negativa de pedido de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do concorrente que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão. Caso as certidões sejam apresentadas sem indicação do prazo de validade, serão consideradas válidas, para este certame, aquelas emitidas há no máximo 90 (noventa) dias da data estipulada para a abertura dos envelopes DOCUMENTOS;

1.1.12.1 para as praças onde houver mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas tantas certidões quantos forem os cartórios, cada uma emitida por um distribuidor;

1.1.13 balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, acompanhado do demonstrativo das contas de lucros e prejuízos que comprovem possuir o concorrente boa situação financeira;

1.1.13.1 no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, a apresentação dessa documentação servirá também para a comprovação de enquadramento nessa condição, de acordo com o Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006;

1.1.14 A comprovação da boa situação financeira do concorrente será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, devendo a empresa apresentar resultado maior do que 1 (um) em todos os índices aqui mencionados:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

1.1.15 As empresas que apresentarem qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,00 (um) deverão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a **R$ 100.000,00 (cem mil reais)**. A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido.

2. HABILITAÇÃO POR MEIO DO SICAF

2.1 O concorrente que optar pela habilitação por meio do SICAF, registro cadastral oficial do Poder Executivo Federal, nos termos da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, de 21.07.1995, do extinto Ministério de Administração e Reforma do Estado – MARE e Decreto nº 3.722, 09.01.2001, deverá atender às seguintes exigências:

2.1.1 satisfazer os requisitos relativos à fase inicial de habilitação preliminar (Art. 22, Parágrafo 1° da Lei 8.666/93) que se processará junto ao SICAF, na forma de habilitação parcial ;

2.1.2 estar registrado no SICAF para linha de fornecimento **compatível com o objeto licitado.**

2.1.3 apresentar, no SICAF, todos os índices relativos à situação financeira maiores que 1,0 (um);

2.1.3.1 as empresas que apresentarem, no SICAF, qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,0 (um) deverão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a **R$ 100.000,00 (cem mil reais).** A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico - CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido.

2.1.4 apresentar:

2.1.4.1 a documentação relacionada nos **itens 1.1.9 a 1.1.11** (qualificação técnica) deste **Anexo;** e

2.1.4.2 **a declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo a sua habilitação no SICAF, que o impeça de participar de licitações, conforme minuta constante no Anexo 08 deste Edital**;

2.1.5 a comprovação da HABILITAÇÃO JURÍDICA, da REGULARIDADE FISCAL e da QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA se fará mediante consulta "on-line" ao Sistema SICAF, por ocasião da abertura dos envelopes "DOCUMENTOS";

2.1.6 os interessados em participar da presente licitação, que não estejam habilitados parcialmente no SICAF, poderão habilitar-se em qualquer "Unidade Cadastradora" do Sistema. A relação das unidades cadastradoras poderá ser obtida, via internet, no endereço http://www.comprasnet.gov.br;

2.1.7 na hipótese de o participante ter providenciado o seu Cadastramento no SICAF, no prazo máximo de até o quarto dia útil anterior à realização do certame, estando ainda pendente de análise e decisão quanto à regularidade das exigências de cadastro, deverá ser apresentado, à "Comissão de Licitação", na Sessão de Abertura dos envelopes "DOCUMENTOS", sob pena de inabilitação, o "Recibo de Solicitação de Serviço".

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

3.1 Em qualquer situação (habilitação por SICAF ou junto ao BANCO) apresentar os seguintes documentos complementares: (as declarações dos itens 3.1.2 , 3.1.3 , 3.1.4 , 3.1.5 , 3.1.7 e 3.1.8 deverão ser conforme o modelo do **Anexo 16**.

3.1.1 o concorrente deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a **R$ 100.000,00 (cem mil reais)**, por balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, conforme art. 31, inc. I, da Lei nº 8.666/93, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido;

3.1.2 declaração indicando a forma escolhida para habilitação, dentre as duas opções estipuladas no **item 11.2**, ou seja, habilitação pela apresentação da documentação junto ao Banco ou por meio do SICAF;

3.1.3 declaração de inexistência em seu quadro, de funcionário de qualquer Centro de Serviços de Logística, da Gerência de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia – Gepae, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, representante comercial ou procurador, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

3.1.4 declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

3.1.5 declaração quanto à existência ou inexistência, em seu quadro, de cônjuges, inclusive companheiros(as), parentes até 2º grau (filhos, netos, irmãos, pais, avós), pais adotivos, padrastos, enteados, cunhados, sogros, genros, noras ou de outras pessoas que mantenham vínculos de natureza técnica, comercial, econômica ou financeira com funcionários do CSL responsável pela licitação. Em caso de existência, deverá ser indicado o nome do funcionário;

3.1.6 declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, na forma da minuta constante do **Anexo 07**;

3.1.7 Declaração de que, na data da contratação, haverá, em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação.

3.1.8 Declaração formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, sendo a equipe técnica

mínima, para execução, aquela descrita no Caderno de Encargos Parte IV – (Anexo 3), além de ESPECIFICAMENTE:

Engenheiro Residente.

3.1.9 no caso de Microempresas-ME e Empresas de Pequeno Porte-EPP, declaração de enquadramento nessas situações, conforme minuta constante do **ANEXO 14**.

4. Os documentos exigidos neste Edital deverão ser apresentados no original, em cópia autenticada por cartório, ou por publicação em órgão da imprensa oficial. A autenticação poderá ser feita, ainda, mediante cotejo da cópia com o original, pelos membros da Comissão de Licitação.

5. Os documentos exigidos para habilitação deverão estar com prazo de validade em vigor na data marcada para a abertura dos envelopes DOCUMENTOS. Caso os documentos relacionados nos **itens 1.1.5 a 1.1.9** deste Anexo sejam apresentados sem indicação de prazo de validade, serão considerados, para o certame, válidos por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

6. Os CONCORRENTES que alegarem estar desobrigados da apresentação de qualquer um dos documentos exigidos na **fase** habilitatória deverão comprovar esta condição por meio de certificado expedido por órgão competente ou legislação em vigor, apresentados na forma indicada no item anterior

7. O documento necessário para representação do CONCORRENTE na sessão de abertura, na forma exigida no **item 19.2,** da Seção II, deste Edital, deverá ser entregue à Comissão de Licitação APARTADO DOS ENVELOPES.

REGULARIDADE FISCAL - OBSERVAÇÕES APLICÁVEIS ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, NA FORMA DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14.12.2006 E DO DECRETO Nº 6.204, DE 05.09.2007:

8. havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o CONCORRENTE (ME ou EPP) for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

a) a declaração do vencedor de que trata a alínea anterior acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas;
b) a prorrogação do prazo previsto na alínea “a” será sempre concedida pelo Banco, quanto requerida pelo CONCORRENTE, a não ser que exista urgência na contratação na contratação, devidamente justificada;

9. A não regularização da documentação, no prazo previsto na alínea anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, sendo facultado ao BANCO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação; e

10. A regularidade fiscal é condição indispensável para a assinatura do Contrato.

ANEXO 03

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

AGÊNCIA BELFORD ROXO - RJ

Relocalização

CADERNO DE ENCARGOS PARTE IV

CSL/ENGENHARIA – RIO DE JANEIRO –RJ
ABRIL/2009

1. **O CADERNO DE ENCARGOS,** para construção e reforma de edifícios de propriedade do Banco do Brasil S.A., apresenta-se em 02 (dois) volumes.

2. O primeiro deles, sob o título **CADERNO GERAL DE ENCARGOS**, compreende as seguintes partes:

   2.1. Primeira: Generalidades
   2.2. Segunda: Especificações de Materiais e Equipamentos
   2.3. Terceira: Procedimentos

3. A introdução no CADERNO GERAL DE ENCARGOS define, com clareza, o campo de aplicação das três partes aludidas no item anterior.

4. Em síntese, O CADERNO GERAL DE ENCARGOS contém normas e especificações básicas, não só para os serviços a serem executados na presente obra, como também, para outros mais, cuja aplicação, embora não prevista, possa tornar-se necessária.

5. O segundo volume, sob o título CADERNO DE ENCARGOS - PARTE IV, contém características de produtos e materiais e procedimentos complementares, além das indicações dos locais de aplicações de cada um dos tipos de serviços previstos especificamente na presente obra.

6. Para produtos e materiais das marcas ou fabricantes mencionados neste CADERNO DE ENCARGOS, o proprietário admitirá o emprego de similares, desde que ouvida previamente a fiscalização, e conforme o "Critério de Analogia" (E-AAA.01, item 2). Quando da complementação de materiais pré-existentes, o construtor fornecerá material rigorosamente idêntico ao existente, sob apreciação da fiscalização.

7. Em resumo, o CADERNO GERAL DE ENCARGOS é de uso genérico, e o CADERNO DE ENCARGOS - PARTE IV é de uso específico para uma determinada obra.

8. Eventuais dúvidas terão que ser encaminhadas de acordo com o item 3.2 do Edital.

01- PRELIMINARES
01.01 - Condições Gerais
01.02 - Projetos e Caracterizações
01.03 - Norma de Segurança

02- IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
02.01 – Diversos
02.02 – Demolições

03- MOVIMENTO DE TERRA
03.01 – Disposições Gerais

04- FUNDAÇÃO

05- ESTRUTURA
05.01 – Concreto Armado
05.02 – Fixação de Terminais de Auto-atendimento
05.03 – Estrutura Metálica
05.04 - Pré-moldados

06- ALVENARIA E OUTRAS VEDAÇÕES
06.01 – Tijolos cerâmicos

07- COBERTURA
07.01 – Diversos

08- IMPERMEABILIZAÇÃO
08.01 – Emulsão Betuminosa a frio
08.02 – Manta Asfáltica

09- TRATAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO (não ocorre)

10- PAVIMENTAÇÃO
10.01 – Borracha em placa ou manta
10.02 – Carpete
10.03 – Cerâmica
10.04 - Concreto e Argamassa
10.05 – Laminado melamínico
10.06 – Pedra
10,07 – Rodapés – madeira

11- REVESTIMENTO
11.01 – Argamassa
11.02 – Cerâmica
11.03 – Laminado Melamínico
11.03 – Pedra

12- DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS-FALSOS
12.01 – Divisórias Artesanais
12.02 – Divisórias Pré-fabricadas
12.03 – Divisórias de gesso acartonado
12.04 – Forros
12.05 - Pisos falsos

13- CARPINTARIA E MARCENARIA
13.01 – Esquadrias – portas
13.02 – Mobiliário – Armários

14- SERRALHERIA
14.01 – Aço
14.02 – Alumínio

15- FERRAGENS
15.01 – Portas de madeira
15.02 – Portas metálicas
15.03 – Portas de vidro temperado

16- VIDRAÇARIA
16.01 – Planos e Temperados
16.02 – Vidros Planos comuns

17- PINTURA
17.01 – Diversos

18 - ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO
18.01 – Diversos

19 - INSTALAÇÕES ELETRICAS, CAB. ESTRUTURADO, CFTV, ALARME E IP ADVANTAGE
19.01 – Condições Gerais
19.02 – Instalações Elétricas
19.03 – Cabeamento Estruturado
19.04 – IP Advantage e TV Corporativa
19.05 – Condutores
19,06 – Condutos
19.07 – Pontos de Utilização
19.08 - Quadros Elétricos

20 - INSTALAÇÃO DE ÁGUA
20.01 – Condições Gerais

21 - INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO
21.01 – Condições Gerais

22 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, DE ESGOTOS E ÁGUAS PLUVIAIS
22.01 – Condições Gerais

23- INSTALAÇÕES ESPECIAIS – SISTEMAS DE SEGURANÇA
23.01 – Condições Gerais
23.02 – Materiais e Equipamentos

24- INSTALAÇÃO DE GÁS (não ocorre)

25- INSTALAÇÃO DE TRANSPORTE VERTICAL
25.01 – Plataformas Elevatórias PPNE

26- INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO E AQUECIMENTO
26.01 – Equipamentos, Dutos e Acessórios

27- LIXO (não ocorre)

28- EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA
28.01 – Equipamentos Sanitários
28.02 – Equipamentos de Copa e Serviços

29- DIVERSOS
29.01 – Diversos
29.02 – Sinalização Externa
29.03 - Sinalização Visual Interna
29.04 – Sinalização Visual e Tátil

30- LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL
30.01 - Condições e Norma

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação.

P-01.AAA.01 Condições Gerais

2. AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS

2.1. O Construtor deverá submeter à Fiscalização, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para a obra, caso necessário, sob pena de impugnação dos trabalhos por ventura executados.

3. CRITÉRIOS DE ANALOGIA

3.1. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir.

3.2. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam **analogia total** ou **equivalência** se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

3.3. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam **analogia parcial** ou **semelhança** se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

3.4. Na eventualidade de uma **equivalência**, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, o Contratante ou a Contratada.

3.5. Na eventualidade de uma **semelhança**, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para as partes, ou seja, o Contratante ou a Contratada.

3.6. O critério de analogia referido será estabelecido em cada caso pela Fiscalização, sendo objeto de registro em “Ordens de Serviço”.

3.7. Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido no item anterior.

3.8. A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada em tempo oportuno pela Contratada, não admitindo o Contratante, em nenhuma hipótese, que dita consulta, sirva para justificar o não-cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

4. OBJETIVO DA OBRA

4.1. As especificações deste Caderno de Encargos – Parte IV referem-se aos serviços a serem executados na reforma do imóvel situado à Avenida Benjamim Pinto Dias, n° 1762, Centro, Belford Roxo, RJ, para relocalização da Agência Belford Roxo – RJ.

4.2. Trata-se de prédio comercial com 02 (dois) pavimentos e 888,28 m² de área construída, sendo 444,14 m² no Térreo e 444,14 m no 2° Pavimento. A cobertura, que atualmente abriga as caixas dágua e telhado, será utilizada como Área Técnica para instalação de antena parabólica e condensadores do sistema de ar condicionado, bem como a construção de Casa de Máquinas de Ar Condicionado com 56,89m², o que totalizará em 945,17m² de área edificada.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Serviços a serem realizados no Pavimento Térreo:

5.1.1. Demolição do sanitário existente na parte posterior da edificação.

5.1.2. Execução de contrapiso regularizado em toda a área do pavimento.

5.1.3. Execução das seguintes áreas da Agência, conforme leiaute e padrão do Banco do Brasil:

5.1.3.1. Auto-atendimento: execução de pavimentação em granito; instalação de carenagem para terminais de auto-atendimento, inclusive reforço estrutural para fixação dos terminais e iluminação embutida em sanca de gesso.

5.1.3.2. Hall de Público: execução de fechamento em vidro temperado com porta giratória para acesso à Agência; execução de pavimentação em granito.

5.1.3.3. Atendimento: execução de área de Atendimento nivelada com Hall de Público e revestida com carpete.

5.1.3.4. Caixas: Instalação de guichês, sendo 01 (um) adaptado para acessibilidade de Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais (PPNE), sobre piso elevado industrial e fechamento em divisória padrão.

5.1.3.5. Os pilares das áreas de público serão revestidos com laminado melamínico.

5.1.3.6. Instalar forro modulado mineral com sancas periféricas em gesso para passagem dos dutos de ar condicionado com iluminação diferenciada.

5.1.3.7. Execução de escada em concreto revestida de granito para acesso ao 2° Pavimento; No vão sob a escada será executado Hall de acesso ao Abastecimento dos TAA's.

5.1.3.8. Fornecimento e instalação de plataforma elevatória para Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais (PPNE).

5.1.3.9. Execução de compartimentos de Cofre e SAO, com fechamento em alvenaria e revestidos em piso cerâmico.

5.1.3.10. Áreas de Apoio: executar sanitários.

5.2. Serviços a serem realizados no 2° Pavimento:

5.2.1. Execução de contrapiso regularizado em toda a área do pavimento;

5.2.2. Retirada dos caixilhos fixos de ferro e vidro da fachada.

5.2.3. Execução das seguintes áreas da Agência, conforme leiaute e padrão do Banco do Brasil:

5.2.3.1. Hall de Público: execução de pavimentação em granito.

5.2.3.2. Atendimento: execução de área de Atendimento nivelada com Hall de Público revestida com carpete. Em ambas as empenas laterais serão executados shafts para passagem de dutos de ar condicionado com fechamento em divisória de gesso acartonado.

5.2.3.3. Múltiplo Uso: Fechamento em divisória naval (trecho em painel/vidro/vidro e restante cego) e pavimentação em carpete.

5.2.3.4. Suporte, Vigilantes, Circulação, Ttelefonia e Arquivo: pavimentação cerâmica e fechamentos em divisórias tipo naval.

5.2.3.5. Execução de Casa de Máquinas de Ar Condicionado impermeabilizada e revestida em cerâmica;

5.2.3.6. Execução de Sala On Line, incluindo fornecimento e instalação de todos os equipamentos especificados, piso elevado industrial e fechamento em alvenaria.

5.2.3.7. Áreas de Apoio: executar Sanitários, Copa e Depósito de Materiais de Limpeza.

5.2.4. Todas as áreas de público e administrativas receberão forro modulado mineral.

5.2.5. As áreas frias receberão forro de gesso acartonado.

5.3. Serviços a serem realizados na Cobertura:

5.3.1. Retirada parcial da cobertura de fibrocimento para execução das seguintes áreas:

5.3.1.1. Área Técnica: para os condensadores de ar condicionado e antena parabólica em laje impermeabilizada com manta asfáltica.

5.3.1.2. Casa de Máquinas de Ar Condicionado em 02 ambientes impermeabilizados e revestidos em cerâmica, com laje de teto e cobertura de telhas de fibrocimento reaproveitadas.

5.3.2. Substituição parcial da cobertura com instalação de telhas termo-acústicas tipo sanduíche com elevação da calha de concreto para passagem de dutos A.C.

5.3.3. Execução de compartimento para acesso à Cobertura, com reposicionamento da visita na Laje.

5.3.4. Revestimento das muretas da cobertura com chapim de mármore branco.

5.4. Serviços gerais:

5.4.1. Instalação do sistema de condicionamento de ar;

5.4.2. Execução de sistema de exaustão mecânica para as Áreas de Apoio.

5.4.3. Execução de instalações elétricas, iluminação, cabeamento estruturado, elétrica dedicada, CFTV e controle de acesso;

5.4.4. Fornecimento e instalação de programação visual interna;

5.4.5. Pintura Geral;

5.4.6. Adequação da dependência às Normas de Acessibilidade, compreendendo: sinalização visual e tátil, remodelação da rampa de acesso, execução de sanitários acessíveis nos pavimentos, instalação de

plataforma elevatória para acesso ao 2° Pavimento e instalação de mobiliário especial para PPNE.

5.5. Áreas Externas:

5.5.1. Reforma da fachada principal, com substituição dos revestimentos, instalação de vidraçaria e pórtico de acesso;

5.5.2. Substituição dos degraus de acesso;

5.5.3. Fornecimento e instalação de programação visual externa.

5.5.4. Execução do passeio em cimentado.

6. LICENÇAS

6.1. Ficará a cargo do Construtor, a obtenção de todas as licenças que se fizerem necessárias à execução da obra, a saber: alvará de licença de obra; licença e franquias das concessionárias e mantenedoras de energia elétrica, telefonia e comunicações, água e esgoto e do Corpo de Bombeiro.

6.2. Caberá ao CONSTRUTOR a legalização dos projetos de Arquitetura e Sinalização Externa junto aos Órgãos Municipais, bem como dos projetos de instalações junto às respectivas Concessionárias Locais.

6.3. Caberá ao CONSTRUTOR a obtenção de “habite-se” após a conclusão dos serviços, sendo este condição para recebimento definitivo da obra.

7. PRAZO

7.1. Deverá o Construtor imprimir um ritmo à obra de forma a garantir a conclusão da mesma num prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos.

8. RESPONSABILIDADE

8.1. Como condição “sine qua non” terá o Construtor – antes do recebimento da primeira prestação – providenciado a transferência, para a sua empresa, da responsabilidade pela execução da obra, atribuição que, eventualmente, compete ao profissional do Proprietário.

9. DISPOSITIVOS PRELIMINARES

9.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, o contido no Caderno Geral de Encargos, em seu poder e de seu conhecimento. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas na carta-convite da presente licitação.

9.2. O Construtor deverá elaborar seu orçamento com base nos projetos de Arquitetura, projetos complementares e especificações fornecidos pelo Banco. Eventuais divergências entre os projetos e especificações ou omissões no orçamento não servirão de pretexto para cobrança de serviços extras e/ou acréscimos.

9.3. O Banco não se responsabilizará por falhas em quantitativos e preços no orçamento estimado fornecido, bem como por possíveis omissões de itens projetados / especificados. Para todos os efeitos legais, o referido orçamento não servirá de parâmetro para futuras reclamações durante a execução do contrato.

9.4. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

9.5. Os serviços deverão ser programados e submetidos à prévia apreciação do Banco, através desta CSL Engenharia, com a qual a empresa deverá manter perfeito entendimento, no tocante a pessoal e horários de trabalho, de acordo com o cronograma da obra e demais condições pré-determinadas nas especificações e no Edital.

9.6. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida junto à Fiscalização, visto que, após apresentada a proposta, o Banco não acolherá nenhuma reivindicação.

9.7. Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da Fiscalização e com autorização por escrito da mesma, sob pena de impugnação dos serviços executados.

9.8. Ficará o Construtor obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusiva a despesa decorrente dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

9.9. Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações vizinhas, por elementos ou funcionários da contratada, deverá ser reparado sem ônus para o Banco.

9.10. A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do Construtor, e com as instalações em perfeito funcionamento.

9.11. Ficará o Construtor obrigado a fornecer a seus operários uniformes e crachás para sua identificação durante a execução da obra. O Construtor deverá fornecer também equipamentos de segurança conforme norma P-02.FER.01.

9.12. O Construtor deverá atualizar todos os projetos, se ocorrerem modificações durante a obra ou se houver conflito entre o projeto e a instalação existente, de acordo com o Novo Padrão Para Arquivos em AutoCAD do Banco do Brasil. Este é um dos pré-requisitos para liberação da última parcela, no recebimento provisório.

9.13. No intuito de tomarem-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada a “Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" (NR-18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

1. RELAÇÃO DE PROJETOS, DESENHOS COMPLEMENTARES E PADRÕES

1.1. Projeto Arquitetônico: Relocalização da Agência

Autor: Arq. Angela Conze Cezimbra
CREA: 1983102692/RJ

Desenvolvimento : Marly Zied Arquitetura Ltda.
CREA 2002201979/RJ
Técnico Resp.: Arq. Marly Zied
CREA: 1985101983/RJ

Desenhos :

01/11 – Planta de Situação
02/11– Plantas de Leiaute e Programação Visual Interna – Térreo e 2° Pavimento
03/11 - Plantas Executivas - Térreo e 1° Pavimento
04/11 - Plantas de Piso - Térreo e 1° Pavimento
05/11 - Planta de Teto Refletido - Térreo e 1° Pavimento
06/11 - Planta Executiva - Cobertura
07/11 – Cortes e Fachada
08/11 – Detalhamento das Instalações Sanitárias - Térreo
09/11 – Detalhamento das Instalações Sanitárias - 1° Pavimento
10/11 – Detalhes – Escada Interna e Acesso
11/11 – Detalhes Gerais

Sinalização Tátil:

01/02 – Mapa Tátil - Térreo
02/02 – Mapa Tátil - 2° Pavimento

1.2. Projeto de Ar Condicionado:

Desenvolvimento: Resp. Técnico: Eng. Bruno Perazzoi
CREA : 158499/RJ

Desenhos :

01/05 – Planta de Arranjo de Dutos -Térreo
02/05 – Planta de Arranjo de Dutos -1° Pavimento
03/05 – Planta de Distribuição Elétrica e Frigorígena
04/05 – Cortes
05/05 – Detalhes Construtivos

1.3. **Projetos Elétrico, Rede Local, CFTV, Alarme:**

Desenvolvimento: Sólido Arquitetura Engenharia Ltda
Crea: 1999204656/RJ
. Resp. Técnico: Eng. Walter Gonçalves Junior
Crea: 861049072-D/RJ

Desenhos:

Alarme
01/01 – Planta Baixa – Instalações de Segurança Bancária

CFTV
01/01 – Planta Baixa – Instalações de Segurança Bancária

Elétrica:
01/03 – Elétrica – Planta Baixa – Distribuição Tomadas
02/03 – Elétrica – Planta Baixa – Distribuição Iluminação
03/03 – Elétrica – Quadros de cargas e Diagramas Unifilares

Elétrica Dedicada:
01/01 –Planta Baixa – Instalações

Rede Local:
01/01 – Lógica e Telefonia - Planta Baixa – Voz e Dados

1.4. **Projeto Estrutural:**

Desenvolvimento: ENGEPROJ
CREA 1999203156/RJ
Técnico Resp.: Eng. Sylvio J. S. de Paula
CREA: 19851103391/RJ

Desenhos:
01/06 – Forma da Rampa e Escada de Acesso / Reforço dos TAA's
02/06 – Forma e Detalhe da Escada
03/06 – Armação da estrutura da Rampa
04/06 – Armação das Vigas, Pilares e Laje do Elevador
05/06 – Reforço estrutural da Laje de Teto do Térreo
06/06 - Reforço estrutural da Laje de Teto do 1° Pavimento

1.5. **Projetos de Esgoto, Hidráulica e Águas pluviais:**

Desenvolvimento: Sólido Arquitetura Engenharia Ltda
Crea: 1999204656/RJ
Resp. Técnico: Eng. Walter Gonçalves Junior
Crea: 861049072-D/RJ

Desenhos:

Esgoto
01/01 – Planta Baixa - Instalações

Hidráulica
01/01 – Planta Baixa e Isométricos

1.6. **Projeto de Combate à Incêndio:**

Desenvolvimento: Sólido Arquitetura Engenharia Ltda
Crea: 1999204656/RJ
Resp. Técnico: Eng. Walter Gonçalves Junior
Crea: 861049072-D/RJ

Desenhos:

Incêndio
01/01 – Planta Baixa – Distribuição de Extintores

2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES, CHECK LIST E OUTROS

2.1. Planilha Orçamentária Digitalizada - (07 págs).

2.2. LIC 71.03.08.01 (12 págs.).

2.3. Manual de acessibilidade BB de nov./2006 – (24 págs.).

2.4. Manual de Sinalização Visual Interna BB – Segmento Varejo- (20 págs.).

2.5. Manual de Sinalização Visual Externa BB – (28 págs.)

2.6. Manual de Sinalização de Segurança – (13 págs.)

2.7. Manual de Segurança do Trabalho - (19 págs)

2.8. Desenhos Padrão:

2.8.1. Sistema de Fixação de terminais de Auto-atendimento (04 pranchas A4);

2.8.2. Carenagem Padrão High Tech (14 págs);

2.8.3. Placa da Obra (02 págs.).

2.8.4. Gerenciador de Atendimento (04 págs.);

2.8.5. Pórtico padrão high-tech (01 pág.);

2.8.6. CPMM (06 págs)

2.8.7. Detalhes de Elétrica (41 págs)

3. RECEBIMENTO DO MATERIAL TÉCNICO

3.1. Todo o material técnico retirado para elaboração de orçamento deverá ser criteriosamente conferido, conforme relação anexa, inclusive quanto a sua qualidade de apresentação, de forma que todos os elementos necessários para a formulação de preços estejam completos e claros.

4. DIVERGÊNCIAS EXISTENTES NO MATERIAL TÉCNICO

4.1. Todo o material técnico da obra (projetos, desenhos, padrões, especificações, memoriais, etc.) deverão ser criteriosamente analisados pelo Construtor.

4.2. As divergências encontradas deverão ser oportunamente apresentadas ao Banco para esclarecimentos e definições correspondentes, antes da Licitação.

4.3. Entende-se por divergências no material técnico da obra as indicações não coincidentes para fornecimento de material e/ou execução de um serviço, que possam ocorrer em partes diferentes do material técnico.

4.4. A indicação para o fornecimento de material e/ou execução de um serviço, em alguma parte do material técnico, sem que haja a mesma indicação em outro elemento deste material, não constitui divergência, e deverá ser executada normalmente.

4.5. Os seguintes princípios deverão ser obedecidos, caso ocorram divergências que não possam ser esclarecidas antes da Abertura da Licitação:

4.6. As especificações contidas neste Caderno de Encargos prevalecem sobre as indicações.

4.7. Os projetos de instalações prevalecem sobre as especificações contidas neste Caderno de Encargos.

4.8. Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala do projeto de arquitetura.

5. AS BUILT

Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação do “as built” referentes aos projetos arquitetônicos, hidráulico-sanitários, elétricos e ar condicionado em papel sulfite 75 gr/m2 para revisão.

Serão fornecidos tantos conjuntos deste mesmo tipo quantos forem necessários até que o conteúdo dos arquivos seja aceito pelo Banco. Quando a revisão for aceita, mediante comunicação do engenheiro do Banco, o CONSTRUTOR entregará então os arquivos não comprimidos, gravados em CD-Rom normal, padrão multi-sessões, deixando em aberto para sessões futuras (sem fechamento final para gravação), devidamente etiquetado conforme determinado pela CSL ENGENHARIA Rio de Janeiro RJ, em arquivos AutoCAD., versão R2000 ou compatível e obedecendo ao caderno de projetos do Rio de Janeiro - RJ;

OBS: Este item é parte integrante das condições de recebimento provisório da obra.

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação.

P-01.AAA.01 Condições Gerais
P-01.CAR.01 Caracterização do Subsolo
P-01.SEG.01 Norma de Segurança

2. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

2.1. Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes:

2.1.1. NB-252/82 Segurança na execução de obras e Serviços de construção (NBR-7678);

2.1.2. NB-598/77 Contratação, execução e supervisão de demolições (NBR-5682);

2.1.3. NR-1 Disposições gerais (norma governamental);

2.1.4. NR-18 Obras de construção, demolição e reparos (norma governamental);

2.1.5. NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade

2.1.6. NR-4 e a NR-8.

2.2. Essas NRs são encontradas no número 16, dos “Manuais de Legislação Atlas” (28ª Edição), da Editora Atlas S. A. e na publicação “Série NR- 18”, da “Fundacentro”, do Ministério do Trabalho.

3. SESMET - DIMENSIONAMENTO

3.1. O dimensionamento do SESMET - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - será definido pelo “Quadro II” que integra a NR-4.

3.2. Para essa finalidade, são considerados o “grau de risco” e o número de empregados.

3.3. Por equipe do SESMET entende-se:

3.1.1. Técnico de Segurança do Trabalho;
3.1.2. Engenheiro de Segurança do Trabalho;
3.1.3. Auxiliar de Enfermagem do Trabalho;
3.1.4. Enfermeiro do Trabalho;
3.1.5. Médico do Trabalho;

4. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

4.1. O CONSTRUTUTOR deverá dispor, em seu canteiro, de equipamentos extintores de incêndio, do tipo, quantidade e porte compatíveis com as dimensões e características das instalações e de acordo com o parecer do SESMET. Esses equipamentos não serão retirados dos seus pontos fixos, para atender a motivo que não seja objeto de sua finalidade específica, e serão mantidos em condições de plena operação.

4.1.1. Nas dependências do PROPRIETÁRIO, eventualmente cedidas ao CONSTRUTOR, haverá extintores dos tipos “Água Pressurizada” e CO2, sendo o número desses equipamentos função da “carga de incêndio”.

4.2. Antes do início dos serviços na área, os funcionários do CONSTRUTOR serão orientados pelos supervisores, encarregados ou responsáveis pela frente de trabalho, com referência ao alarme de emergência e aos procedimentos que deverão adotar em tal circunstância.

4.3. É vedado o uso, por funcionário do CONSTRUTOR, de equipamentos de proteção contra incêndio de propriedade do “Banco do Brasil”, sem que tenha havido permissão prévia por parte da Segurança interna.

4.4. É proibido obstruir os acessos aos equipamentos de proteção contra incêndio.

5. DIRETRIZES GERAIS DE SEGURANÇA

5.1. PRECAUÇÕES

Antes do início dos serviços, a FISCALIZAÇÃO apresentará à Segurança Interna da Agência o responsável do CONSTRUTOR pelo assunto, oportunidade em que serão estabelecidas as medidas e precauções específicas sobre a matéria, especialmente as que não constarem das presentes instruções.

5.2. INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

5.2.1. A segurança interna da Agência, no desempenho de suas atribuições, realizará inspeções periódicas nos canteiros de obras e demais instalações do CONSTRUTUTOR, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como fiscalizar a observância dos regulamentos e normas de caráter geral e daqueles que tenham sido estabelecidos pelo PROPRIETÁRIO.

5.2.2. Compete ao CONSTRUTOR, acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas, sob pena de suspensão dos serviços pelo inspetor de Segurança, que notificará, de imediato, á FISCALIZAÇÃO.

5.3. COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

5.3.1. Em caso de acidente no canteiro da obra, o CONSTRUTOR deverá:

1. Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
2. Paralisar os serviços, no local e nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
3. Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no local da ocorrência, relatando o fato.

5.3.2. Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO que por sua vez, dará ciência à Segurança Interna da Agência.

5.3.3. De igual maneira, será notificada a ocorrência de qualquer "acidente sem lesão", especialmente princípios de incêndio.

5.4. SUSPENSÃO DO TRABALHO POR MOTIVO DE SEGURANÇA

5.4.1. A segurança Interna da Agência e a FISCALIZAÇÃO poderão suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários, funcionários ou transeuntes), equipamentos e/ou ao patrimônio do PROPRIETÁRIO.

5.4.2. As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem o CONSTRUTUTOR das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente(s) a prazos e multas.

6. OBSERVAÇÕES

6.1. Dar atenção especial às normas NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (Ministério do Trabalho) e NBR-7678 (ABNT).

6.2. Observar as Normas Técnicas correspondentes, e em especial a NBR 13713/96 – "Aparelhos hidráulicos acionados manualmente e com ciclo de fechamento automático" e a NBR 9050.

6.3. Manter ambientes ventilados por ocasião do manuseio de materiais combustíveis (colas, solventes, impermeabilizantes, etc.). Os trabalhadores nessas atividades deverão ter plenos conhecimentos sobre o manuseio de extintores de incêndio.

7. ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM DE MATERIAIS

7.1. Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

7.2. As pilhas de material, a granel ou embaladas, devem ter forma e altura que garantam sua estabilidade e facilitem seu manuseio.

7.3. Em pisos elevados, os materiais não podem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha, a não ser que existam paredes ou elementos protetores.

7.4. Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento devem estar arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo.

7.5. Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre chão mole, úmido ou desnivelado.

7.6. A cal virgem deve ser armazenada em local seco, tomando-se precauções para evitar, durante a extinção, reações violentas.

7.7. Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em local isolado, apropriado, sinalizado e de acesso somente a pessoas devidamente autorizadas.

7.8. A retirada de materiais empilhados deve ser efetuada sem prejudicar a estabilidade das pilhas.

7.9. As madeiras retiradas de andaimes, formas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, os arames e as fitas de amarração.

7.10. O peso máximo para transporte e descarga individual realizados manualmente é de 60 kg. O peso máximo para levantamento individual é de 40 kg.

8. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

8.1. As áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser mantidos desobstruídos.

8.2. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de partida e parada, localizados de modo a evitar riscos para o operador.

8.3. Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores e transmissões, bem como as partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.

8.4. As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providas de proteção para suas peças moveis.

8.5. Os protetores removíveis só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação reparo e ajuste, ao fim dos quais devem ser, obrigatoriamente, recolocados.

8.6. As serras circulares devem ter cutelo divisor e coifa para proteção do disco.

8.7. A operação de máquinas e equipamentos só pode ser feita por pessoas treinadas para este fim. Os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade. quando em funcionamento.

8.8. Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras cautelas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

8.9. Inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste. A inspeção e a manutenção somente devem ser executados por pessoas devidamente autorizadas.

8.10. As máquinas e equipamentos devem ser submetidos à inspeção e manutenção, de acordo com as instruções do fabricante e de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança.

8.11. As inspeções de máquinas devem ser registradas em livro próprio, especificando as datas em que as falhas ocorreram, as medidas corretivas adotadas e a indicação da pessoa ou firma que as realizou.

8.12. Os cabos de aço devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam deslizamento e desgaste, e devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade, face à utilização a que estiverem submetidos.

8.13. Quando o operador de máquinas ou equipamentos tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida a presença de sinaleiro para a orientação do operador.

8.14. A comunicação sinaleiro-operador ou vice-versa poderá ser visual, através de sinais previamente combinados, ou auditiva, através de rádio ou telefone.

9. FERRAMENTAS DIVERSAS

9.1. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

10. APLICAÇÃO

10.1. O CONTRUTOR obedecerá, no que diz respeito às amostras e catálogos, o disposto no item 1 da E-AAA.01;

10.2. O CONTRUTOR obedecerá, no que diz respeito a ensaios e normas, o disposto na E-AAA.02;

10.3. O CONTRUTOR obedecerá, no que diz respeito às normas de segurança, às prescrições desta S-01.AAA.01 e P.01.SEG.01;

10.4. O CONTRUTOR obedecerá, no que diz respeito à verificação preliminar, o contido no Edital de Licitação;

1. NORMAS

1.1. Conforme P-02.BAR.01, P-02.INS.01, P-02.TAP.01, P-02.DEM.01, P-02.LIM.01, P-02.EFE.01, P-02.FER.01, P-02.LOC.01 e P-01.PLA.01.

2. INSTALAÇÃO PROVISÓRIA

2.1. Conforme P-02.INS.01.

3. TAPUME

3.1. Conforme P-02.TAP.01.

3.2. TIPO: Painel em compensado laminado até a altura de 220 cm., estruturado com caibros de madeira de lei, pintado com esmalte sintético acetinado cor cinza platina

3.3. Tomar todos os cuidados quanto à garantia da estabilidade dos tapumes, a fim de evitar danos às pessoas ou aos materiais e equipamentos do Banco.

3.4. Observação; Os tapumes existentes deverão ser recompostos conforme necessário.

4. QUADRO EFETIVO DA OBRA

4.1. Conforme P-02.EFE.01

4.2. Durante todo o período em que os operários estiverem nas dependências da obra, bem como para garantir acesso à mesma, estes deverão trajar uniforme da firma contratada, além de portar crachá de identificação em local visível.

5. PLACAS DA OBRA

5.1. Conforme P-02.PLA.01

6. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

6.1. Conforme P-02.FER.01

6.2. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

6.2.1. Quando necessário, será exigido o uso de equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido o disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual-EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO	TIPO DE RISCO
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estrutura e outros.
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos.
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
	Óculos de segurança contra impactos	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra radiações	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas ou mangas de proteção	Objetos/materiais aquecidos, choque elétrico e radiação
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 - Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente, e de dobragem e armação de ferros

6.2.2. Caberá ao CONSTRUTOR a responsabilidade pelo fornecimento aos seus empregados dos equipamentos de proteção individual (EPI´s) consoante com a legislação em vigor, especialmente a Norma Regulamentadora NR-16, do Ministério do Trabalho.

6.2.3. Os EPI´s de uso rotineiro, (calçado de couro fechado, óculos de proteção, luvas para serviços gerais, capacetes e cintos de segurança tipo pára-quedista) serão novos e fornecidos aos operários antes do inicio dos serviços.

6.2.4. Os capacetes utilizados pelos operários do CONSTRUTOR terão cores distintas para facilitar a identificação das diferentes categorias profissionais. Serão dotados de tiras de tecido, velcro ou de PVC para permitir amarração sob o queixo, com vistas a evitar que se desprendam da cabeça do usuário.

6.2.5. A seleção do tipo de EPI a ser utilizado, para cada modalidade de trabalho, deverá orientar-se pelas recomendações da “Segurança Interna” do ACSSRJ e da FISCALIZAÇÃO.

6.2.6. A não observância dessas recomendações será considerada motivo suficiente para que seja determinada a suspensão dos serviços do CONSTRUTOR, pela FISCALIZAÇÃO.

7. EQUIPE ADMINISTRATIVA DA OBRA

7.1. A equipe administrativa da obra deverá ser composta pelos seguintes elementos / dedicação:
Engenheiro responsável: 04 horas por dia
Mestre da obra: dedicação integral
Almoxarife: dedicação integral

8. PROGRAMAÇÃO DE OBRAS

8.1. Providenciar, de imediato, logo após a assinatura do contrato, caso necessário:

8.1.1. A matricula da obra no INSS, entregando à Fiscalização a via pertinente;

8.1.2. Alvará junto à Prefeitura. Na hipótese de não exigência por parte da mesma, apresentar declaração formal;

8.1.3. Instalar a placa da obra;

8.1.4. Emitir a ART, deixando cópia na obra para fiscalização por parte do CREA.

8.1.5. Licenças, alvarás, anotações, registros e aprovações exigíveis por: Órgãos e Repartições Públicas em geral, concessionárias de energia elétrica, telefonia e comunicações, e mantenedoras.

8.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.2.1. Por tratar-se de uma reforma, será obrigatória uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução das obras.

8.2.2. Todo trabalho que produza ruído e que afete a vizinhança, tais como utilização de serras, furadeiras, demolições, cargas explosivas para forro, somente poderá ser executado até o horário máximo permitido pelas posturas municipais (Lei do Silêncio);

8.2.3. A limpeza da obra deverá ser constante.

8.2.4. Serão definidos previamente pelo CONSTRUTOR junto à fiscalização, os horários de entrega de materiais e de retirada de entulhos, bem como locais para depósito de materiais e almoxarifado.

8.2.5. Os materiais de demolição deverão ser retirados em caminhões ou caçambas, obedecidos a horários, exigências e restrições estabelecidas pela Prefeitura local.

8.2.6. O CONSTRUTOR ficará obrigado a fornecer a seus operários uniformes e crachás para sua identificação durante a execução da obra. O CONSTRUTOR deverá fornecer também equipamentos de segurança conforme Norma P-02.FER.01.

8.2.7. A programação de obra será estabelecida em cronograma físico-financeiro, acertado entre o CONSTRUTOR e a FISCALIZAÇÂO do Banco do Brasil, através do Engenheiro responsável pela obra.

1. DEMOLIÇÕES E LIMPEZA

1.1. Conforme P-02.DEM.01; P-02.1LIM.01. e P-02.FER.01; Sob o aspecto técnico: S-02.BAR.01; NB-598/77; NBR-5682; Sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho: NR-18

Da NR-18 cumpre destacar, textualmente: “Os materiais a serem demolidos ou removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira”.

1.2. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

1.2.1. As demolições serão efetuadas tomando-se os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

1.2.2. Incluem-se nas demolições aludidas no item anterior as fundações e os muros divisórios remanescentes; a retirada de linhas de abastecimento (energia elétrica, água, gás, esgoto, etc.), respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias e das repartições públicas.

1.2.3. A remoção e o transporte do entulho e detritos ocasionados pelas demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da municipalidade.

1.2.4. Os materiais resultantes das demolições serão de propriedade do CONSTRUTOR, a quem caberá a imediata remoção deles, exceto quando especificado em modo diverso.

2. **APLICAÇÃO**: Conforme Prancha 03/11 do Projeto de Arquitetura:

2.1. Estrutura:

2.1.1. Demolição de degraus e rampa de acesso à Agência para substituição.

Obs.: Atentar para o remanejamento do hidrômetro sob os degraus – Ver Projeto de Instalações Hidráulicas e Prancha 10/11 do Projeto de Arquitetura.

2.1.2. Demolição de trecho de laje de concreto (Teto do Térreo) para execução da escada de acesso ao 1° Pavimento.

2.1.3. Demolir trechos da laje do piso do Térreo para execução do radier de apoio dos terminais de auto-atendimento (reforço estrtural pata fixação dos equipamentos).

2.1.4. Abertura de furos na laje de piso do 1° Pavimento e Cobertura para passagens de dutos de instalações diversas: Ar Condicionado, Exaustão Mecânica, Elétrica, Lógica, Telefonia, Alarme.

2.1.5. Abertura de furo na laje de teto do 1° Pavimento para execução de nova visita ao Telhado.

2.2. Alvenarias:

2.2.1. Tijolos Cerâmicos Furados: Paredes com 15 cm de espessura , conforme Prancha 03/11 do Projeto de Arquitetura:

2.2.1.1. Térreo: Demolir as paredes do sanitário existente na parte posterior;

2.2.1.2. Demolir muretas de fechamento lateral da rampa e degraus de acesso;

2.2.1.3. Demolir muretas da jardineira para execução de degraus e patamar para acesso ao Medidor de Luz – ver Prancha 01/01 do Projeto de Instalações Elétricas.

2.2.1.4. Rasgos em alvenarias para passagem de instalações diversas;

2.2.1.5. Cobertura: Demolir muretas no trecho a demolir a cobertura de fibrocimento para execução de Área Técnica e Casa de Máquinas de Ar Condicionado.

2.3. Cobertura:

2.3.1. Fibrocimento:

2.3.1.1. Demolir trecho da cobertura de telhas onduladas de fibrocimento para execução de Área Técnica, casa de Máquinas de Ar Condicionado, conforme indicação da Prancha 06/11 do Projeto de Arquitetura.

2.3.1.2. Demolir trecho da cobertura de telhas onduladas de fibrocimento para substituição por telha trapezoidal termo-acústica tipo sanduíche- trecho de passagem dos dutos de ar condicionado – ver Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura e Prancha 03/05 do projeto de Ar Condicionado.

Obs.: A remoção da cobertura deverá considerar o reparoveitamento de telhas e madeiramento para execução de cobertura da Casa de Máquinas de Ar Condicionado, Visita e estrutura para instalação da cobertura termo-acústica tipo sanduíche.

2.4. Pavimentação: Remover as pavimentações indicadas em projeto, a saber:

2.4.1. Concreto não estrutural:

2.4.1.1. Demolir trecho da pavimentação da cobertura para execução de Visita, conforme Prancha 06/11 do Projeto de Arquitetura.

2.5. Revestimentos:

2.5.1. Argamassa:

2.5.1.1. Demolição de revestimento das paredes com pintura da fachada principal a receber revestimento cerâmico.

2.5.2. Granito:

2.5.2.1. Demolição chapim de granito das muretas remanescentes da jardineira para remodelação da mesma, conforme detalhe da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura.

2.6. Carpintaria e Marcenaria:

2.6.1. Portas, inclusive guarnições: Retirar a porta do Sanitário a demolir, no Térreo.

2.7. Serralharia:

2.7.1. Caixilhos de ferro: Retirar as esquadrias da fachada (1° Pavimento) para substituição por vidro temperado.

2.8. Instalações Elétricas, Mecânicas, Telecomunicações e Informática:

2.8.1. Todas as instalações (inclusive, quadros, enfiações, caixas, dutos etc.) desativadas pela reforma deverão ser totalmente retiradas.

2.8.2. Luminárias: retirar todas as luminárias existentes no Térreo, Mezanino e marquise.

2.9. Instalações Hidro-sanitárias:

2.9.1. Toda a rede de distribuição de água fria do Sanitário a demolir no Térreo.

2.10. Equipamentos Sanitários e de Cozinha:

2.10.1. Louças e metais:

2.10.1.1. Retirar todos os equipamentos do Sanitário a demolir no Térreo: bacia, lavatório, torneiras, chuveiro, registro, ralo e acessórios.

3. OBSERVAÇÃO

3.1. Todo material a ser reaproveitado deverá ser aprovado pela Fiscalização.

1. NORMAS

1.1. Conforme P03 - ATE 01; P-03.ESC.01; P-03.PRE.01.

2. APLICAÇÂO

2.1. Executar escavação/ aterro/compactação necessários para execução dos seguintes serviços:

Reforço estrutural para fixação dos Terminais de auto-atendimento;

Reforço da Laje de piso do Térreo;

Escada de acesso ao 1° pavimento;

Escada e rampa de acesso á Agência.

2.2. Executar o transporte necessário para a execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro.

1. NORMAS

Conforme P-05.CON.01; E-AGL.03; E-AGR.01; E-ADI.01.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. O CONTRATADO deverá respeitar as prescrições técnicas das normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), os dispostos no Código de Obras do Estado do Rio de Janeiro e as prescrições complementares destas Especificações e do Projeto.

2.2. No caso de contradições, prevalecerão os critérios e especificações complementares da CONTRATANTE, salvo se as especificações da ABNT ou Código de Obras apresentarem caráter obrigatório.

3. PRESCRIÇÕES COMPLEMENTARES EM RELAÇÃO AOS MATERIAIS

3.1. Cimento: Além do contido no E-AGL.03, observar, ainda:

3.1.1. Nenhum cimento deve ser utilizado sem a aprovação da CONTRATANTE;

3.1.2. O depósito deverá ter capacidade de armazenamento para garantir as concretagens necessárias em um período de 15 dias de produção máxima, sem abastecimento.

3.1.3. O cimento que apresentar início de hidratação, devido às condições inadequadas de armazenamento será recusado pela CONTRATANTE.

3.1.4. O cimento fornecido em sacos deve manter sua embalagem original até o seu emprego.

3.1.5. Lotes recebidos em épocas diversas deverão ser guardados separadamente de maneira a facilitar o emprego na ordem cronológica de recebimento.

3.1.6. Não poderá ser empregado cimento proveniente da limpeza de sacos, outras embalagens ou qualquer varredura.

3.1.7. Para as estruturas cujas partes serão em concreto aparente, deverá ser utilizado cimento de uma única procedência, a fim de conseguir maior uniformidade de cor.

3.1.8. O cimento ensacado, de procedência nacional - tipo Portland comum CPI-32 - será entregue em sacos de 50 kg líquidos. Admite-se uma tolerância de 2% em relação ao peso declarado no recipiente.

3.1.9. Para cada lote de 500 sacos ou fração, deve-se retirar 1 saco para amostra e enviá-lo a um laboratório oficial ou particular, este somente será utilizado depois de aprovado pela CONTRATANTE. A amostra destinada aos ensaios será colhida pela CONTRATANTE, por ocasião da estocagem. Se a amostra ensacada não cumprir os requisitos estabelecidos, recusar-se-á o lote do cimento.

3.2. Agregados: Além do contido no E-AGR.01, observar, ainda:

3.2.1. O agregado miúdo deve ser guardado e mantido de tal maneira que evite a inclusão de qualquer material estranho no concreto. Não deve ser misturado com outros agregados.

3.2.2. Agregados miúdos de procedência diferentes não serão misturados ou postos no mesmo monte, nem usados indistintamente numa mesma parte da construção ou numa mesma concretagem sem autorização expressa da Fiscalização.

3.2.3. O agregado graúdo deve ser constituído de grãos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis, devendo ser de pedra britada e ter resistência maior que a argamassa e com características que não a prejudiquem. A granulometria deverá ser uniforme e a CONTRATANTE rejeitará agregados com formas lamelares.

3.2.4. Os diâmetros máximos do agregado graúdo devem ser menores ou iguais a :

38 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes, cuja menor dimensão for acima de 25 cm.

19 mm - para vigas, lajes, pilares e paredes, cuja menor dimensão estiver compreendida entre 25 cm e 8 cm.

9,5 mm - para as peças com dimensões menores de 8 cm.

3.2.5. A pedra de mão para concreto ciclópico de granito ou rocha estável, deverá ter qualidades idênticas à exigida para a pedra britada a ser empregada na confecção do concreto.

3.3. Formas:

3.3.1. Diversos tipos de materiais poderão ser utilizados para as formas, dependendo do tipo de acabamento que o concreto deverá receber conforme as indicações do projeto.

3.3.2. Os materiais de madeira serrada deverão ser resistentes, secos, planos e padronizados de medidas conforme a nomenclatura da NBR-7203/82. Para os concretos que serão revestidos ou enterrados, utilizar normalmente tábuas, pelo menos de categoria “2ª industrial“ - visando o seu reaproveitamento.

3.3.3. Para concretos aparentes serão aplicadas formas de chapas compensadas resinadas de madeira (tipo “Madeirit“ ou similar). Evitar o uso de chapas menores do que 14 mm de espessura, para a obtenção de maior rigidez nas faces das formas (deformação).

3.3.4. O material de cimbramento poderá ser de madeira roliça ou serrada, ou ainda, metálica, ao critério do CONTRATADO, assumindo a responsabilidade pela resistência adequada do material empregado (item 9.2. da NBR-6118/82, NBR-8800/86 e NBR-6123/87).

3.3.5. Os cimbramentos especiais deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE.

3.3.6. O armazenamento do madeiramento em geral deve ser feito em lugar seco e ventilado, de preferência coberto, para evitar o aumento do seu teor de umidade natural.

3.3.7. A confecção das formas deverá ser primorosa, obedecendo às medidas previstas no projeto e observando a qualidade dos materiais empregados, compatíveis com as exigências de acabamento em particular. (Película intacta das chapas compensadas, chanfros de madeira aplainados etc.).

3.3.8. Todas as formas para pilares, colunas, tanques, bases de máquinas e outras, deverão ser dotadas de aberturas convenientemente espaçadas distribuídas de modo a permitir adequado lançamento e eficaz vibração do concreto. Tais aberturas deverão ser fechadas tão logo termine a vibração do concreto na zona correspondente, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado.

3.3.9. Todos os tirantes metálicos deverão ser colocados passando por um pedaço de tubo plástico de P.V.C., que ficará perdido na peça de concreto, após a desforma. Os furos dos tirantes deverão ser preenchidos com concreto ou argamassas. Os prendedores embutidos nas extremidades das varetas deverão ser tais que sua remoção deixe abertura de tamanho regular. Os buracos nas faces permanentemente expostas ao ar ou água deverão ser preenchidos.

3.3.10. Não serão permitidos tirantes de arame embutidos para manter as formas em paredes de concreto.

3.3.11. Antes do lançamento do concreto deverão ser vedadas as juntas das formas e feita a limpeza para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar a qualidade dos acabamentos. (Vide item 9.5. da NBR-6118/82).

3.3.12. As formas de madeira deverão, imediatamente antes do lançamento, ser molhadas até a saturação. Para o escoamento da água em excesso, deverão ser previstos furos nas formas, desde que se evitem prejuízos estéticos nas superfícies destinadas a serem aparentes.

3.3.13. A utilização de aditivos especiais, que aplicados nas paredes das formas permitem uma desforma mais fácil, só poderá ser adotada após a autorização da CONTRATANTE e uma vez demonstrado pelo fabricante que o seu emprego não introduzirá manchas ou alterações no aspecto exterior da peça.

3.3.14. Para execução de aberturas, furos e colocação de peças embutidas deverão ser tomadas providências prévias a concretagem.

3.3.15. As necessárias formas de abertura e dos furos, como também as peças embutidas, deverão ser cuidadosamente posicionadas, fixadas antes da concretagem. É recomendado cuidado na elaboração das formas das aberturas, a fim de facilitar a sua posterior desforma sem quebrar os cantos do concreto.

3.4. Aditivos: Além do contido no E-ADI.01, observar, ainda:

3.4.1. Só se poderão usar aditivos no concreto como: aceleradores de pega, redutores de água, e incorporadores de ar, após a autorização por escrito da CONTRATANTE especificando o tipo, a quantidade e o local de uso.

3.4.2. Em caso de emprego de tais aditivos deverão ser observadas rigorosamente as prescrições dos fabricantes. A CONTRATANTE poderá subordinar a autorização do emprego de aditivo a ensaios de laboratório a fim de verificar as características e as propriedades mecânicas exigidas para o concreto. O fornecimento, a conservação e o armazenamento em local adequado dos aditivos, ficam a cargo do CONTRATADO.

3.5. Chumbadores e peças embutidas no concreto:

3.5.1. Os materiais a serem utilizados na confecção de chumbadores e respectivas peças metálicas de chapa, cantoneiras, luvas, enfim, todas as peças metálicas embutidas deverão ser conforme detalhamento do projeto.

3.6. Armaduras:

3.6.1. As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente o número, camadas, dobramento, espaçamento e bitolas dos diversos tipos de barras e dobradas fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

3.6.2. Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço, os dobramentos, a colocação e as demais condições das armaduras deverão obedecer rigorosamente os requisitos estabelecidos pelas instruções da NBR-6118/82 e NBR-7480/85 da ABNT, e suas normas complementares.

3.6.3. Emenda de barras com solda será de topo por caldeamento e executada por empresa especializada.

3.6.4. Substituições de bitolas por equivalentes podem ser efetuadas somente com autorização prévia da CONTRATANTE.

3.6.5. As armaduras deverão ser colocadas nas formas, conforme o posicionamento indicado pelo projeto. As armaduras devem ser confeccionadas com distanciadores, calços - tipos aprovados pela CONTRATANTE - para fins de que os recobrimentos prescritos pelo projeto sejam plenamente respeitados. Devem ser tomadas precauções especiais na colocação de pinos de juntas estruturais, cuja fixação exata é imperativa para que não possam deslocar-se durante a concretagem.

3.6.6. As armaduras devem ser protegidas contra a oxidação, e revisadas antes da colocação, visando às condições de limpeza adequadas das barras (e sua boa aparência).

4. PRESCRIÇÕES COMPLEMENTARES DE EXECUÇÃO

4.1. Todo material a ser embutido, incluindo chumbadores, peças metálicas diversas, cantoneiras, tubos ou luvas metálicas de chapa, juntas de vedação, grapas e outros diversos embutidos, será colocado pelo CONTRATADO conforme especificado e indicado nos desenhos. Quando tais embutidos vierem a receber a concretagem, deverão estar limpos de pó, graxa, ou óleo, ou ainda de qualquer pintura ou material que reduza a aderência ao concreto. Além dos supramencionados, as peças deverão ser fixadas de maneira tal que não possam deslocar-se durante a concretagem.

4.2. Todas as roscas dos chumbadores deverão ser protegidas com uma camada de graxa, antes da concretagem e cobertas com papel resistente e umedecido. Após a concretagem, as roscas deverão ser limpas, engraxadas novamente e protegidas com papel resistente.

4.3. A ligação das peças embutidas deverá ser reconferida pelo CONTRATADO imediatamente após a concretagem, para que possa providenciar, alguma correção de posição, causada pelo lançamento e vibração do concreto, se for o caso. A tolerância admissível do posicionamento das peças é de mais ou menos 5 mm.

4.4. As diretrizes para os acabamentos e tolerâncias são as seguintes:

4.4.1. Em todas as superfícies de concreto, aparentes ou enterradas, deverão ser removidas as partes dos tirantes até 2 cm para dentro da superfície do concreto. O furo deverá ser preenchido com argamassa de cimento e areia, da mesma tonalidade que o concreto original.

4.4.2. Não será admitida a utilização de cimento ou argamassa de cimento e areia antes ou durante as operações de acabamento das superfícies de concreto.

4.4.3. As superfícies dos pisos, etc. serão acabadas nas cotas indicadas no projeto e não deverão apresentar depressões superiores a 4 mm sob uma régua de 4 metros. Quer dizer que a planimetria das superfícies será de -2 a +2 mm.

4.4.4. Na falta de qualquer indicação, o concreto deverá ser apenas desempenado (por exemplo: topos de parede). Salvo especificado em contrário, o acabamento de todas as superfícies de concreto será normalmente obtido com uma forma rígida e estanque.

4.5. A reparação dos defeitos das superfícies de concreto será exigida pela CONTRATANTE, quando surgirem falhas (ninhos) ou onde, devido à deformação das formas, aparecem defeitos na superfície do concreto, excedendo 5 mm sob uma régua de 3 metros. Reparos em geral só poderão ser feitos por pessoal especializado e com autorização da CONTRATANTE.

4.6. A tolerância dos desvios de linhas, níveis e dimensões são mais ou menos 5 mm do que estiver mencionado nos desenhos. Todos os trabalhos de concreto, fora das tolerâncias abaixo discriminadas, deverão ser refeitos por conta do CONTRATADO.

4.7. Não deverão ser usados compostos para a cura, salvo aprovação por escrito da CONTRATANTE e, mesmo somente nas áreas indicadas no termo de aprovação.

4.8. No caso de se deixarem pontaletes após a desforma, estes não devem produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que a viga foi projetada, que possam vir a romper ou trincar a peça.

4.9. No caso de se utilizar, sob aprovação prévia da CONTRATANTE, cimentos de alta resistência inicial, processo de cura a vapor ou aditivos especiais, os prazos indicados acima poderão ser reduzidos.

4.10. As formas deverão ser removidas com cuidado, a fim de não danificar o concreto.

5. APLICAÇÃO

5.1. Conforme projeto estrutural Pranchas 01 a 06/06:

5.1.1. Lajes de fechamento parcial do vão da escada;

5.1.2. Base de fixação dos TAA's.

5.1.3. Escada de acesso ao 1° Pavimento;

5.1.4. Escada e rampa de acesso à Agência;

5.2. Estrutura da Casa de Máquinas de Ar Condicionado e Visita a serem executadas na Cobertura - ver Pranchas 06 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

5.3. Calha de concreto (elevada) a executar, contígua à cobertura de telhas tipo sanduíche.

6. OBSERVAÇÃO

6.1. A execução dos elementos estruturais deverá ser precedida da inspeção e avaliação dos serviços realizados e dos ainda pendentes pelo profissional responsável pelo projeto específico, conforme solicitado anteriormente.

6.2. Atentar para as notas constantes no projeto.

1. NORMAS

1.1. A fixação dos terminais de auto-atendimento obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

Normas para Fixação de Terminais de Auto-atendimento

2. PROCEDIMENTOS

4.1. Todos os terminais de auto atendimento, instalados na agência devem ser solidarizados rigidamente à base de concreto armado, através de sistema de fixação (parafusos/ chumbadores e base) reforçado que assegure adequada proteção contra tentativas de remoção criminosa.

4.2. O conjunto formado de base de assentamento e fixação mecânica dos terminais deverá assegurar resistência a arrancamento superior a 7 toneladas força mínima, aí já incluído o peso do terminal.

4.3. No caso da obras de reforma no ambiente de auto-atendimento, como a laje existente no piso do térreo não propicia a resistência adequada à fixação de parabolts e chumbadores químicos (7 toneladas força mínimas por cada 04 chumbadores), como solução padrão foi previsto base de concreto usinado de alta resistência, sob o revestimento de piso.

4.4. Os chumbadores químicos empregados deverão assegurar resistência ao arrancamento superior a 16.000 kgf (deslocamento dos chumbadores menor que 36 mm) e 14.000 kgf (deslocamento dos chumbadores menor que 26 mm), considerando-se cofre de 500 kg fixado com 04 chumbadores na base.

4.5. Por outro lado, diante da responsabilidade que tal assunto se reveste, todos os projetos e obras de fixação de terminais de agências, PAE e demais dependências, deverão ser tratados como obras de engenharia convencionais, com obrigatoriedade de ART de projeto e obra no CREA. Nos casos em que o aparafusamento dos terminais não seja responsabilidade da construtora contratada, a responsabilidade aludida será restrita à qualidade construtiva da base/substrato de fixação, cabendo responsabilidade sobre o aparafusamento ou chumbamento químico do terminal a quem executar esta etapa a posteriori (COBRA, fabricante/fornecedor do terminal, ou outros contratados, conforme for o caso).

4.6. À vista dos prejuízos que falhas de obra da espécie podem acarretar para o Banco, deverá ficar explícito de forma clara e enfática, nos contratos de obras que incluam fixação de terminais, que os engenheiros RT das empresas contratadas responderão legalmente pela execução perfeita da parte da solução de fixação de terminais efetivamente incluída no escopo do contrato.

4.7. Nos casos em que a localidade da obra não ofereça facilidades para obtenção de concreto usinado para confecção das bases/sapatas, será admitida a produção do material na própria obra, com cuidados visando obter a resistência mais próxima possível do padrão desta norma. Neste caso deverá ser também exigida da construtora a apresentação de ensaio do corpo de concreto preparado na obra.

3. APLICAÇÃO

3.1. Na base para fixação dos terminais de auto-atendimento a serem instalados, conforme função indicada na Prancha 02/11 do Projeto de Arquitetura.

4. OBSERVAÇÃO

4.1. Os terminais existentes na atual Agência serão remanejados, instalados e fixados pelo Banco do Brasil, cabendo ao CONSTRUTOR a execução do reforço estrutural com preparo dos pontos de fixação, conforme projeto.

4.2. Os terminais novos serão fornecidos e instalados pelo Banco do Brasil, cabendo ao CONSTRUTOR a execução do reforço estrutural com preparo dos pontos de fixação, conforme projeto.

4.3. Atentar para o Detalhe Padrão em anexo e Projeto de Estrutura Prancha 05/05.

1. NORMAS

1.1. O detalhamento e a fabricação das estruturas deverão obedecer a Norma NBR - 8.800/86, suplementada pelas normas e especificações da A.I.S.C. (American Institute of Steel Construction).

2. DETALHAMENTO – DESENHO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM

2.1. O fornecedor da estrutura deverá preparar desenhos de fabricação e os correspondentes de montagem, baseados nos desenhos de projeto da Contratante, e na presente Especificação.

2.2. Estes desenhos deverão conter todos os detalhes e informações necessários a uma perfeita fabricação, indicando todos os componentes, como: dimensões, conexões, soldas, parafusos de oficina e de obra, todas as peças avulsas, etc., visando, desta forma, fornecer informações suficientes à execução dos serviços por parte do Fornecedor e/ou Montador.

2.3. A simbologia de solda seguirá basicamente os padrões da A.W.S. (American Welding Society).

2.4. Além dos desenhos de fabricação e montagem, o Fornecedor deverá também preparar os seguintes documentos, tais como:

a) Lista de materiais com indicação de todas as peças estruturais (inclusive conexões de oficina), contendo as seguintes informações:
- Quantidade de peças
- Designação (viga, coluna, diagonal, mão francesa)
- Marca e posição de montagem
- Número do desenho onde a peça foi detalhada
- Peso e dimensões gerais
- Conjunto ou subconjunto parafusado ou soldado de que faz parte
- Indicação de peça avulsa se assim for

b) Lista de parafusos de montagem. Estas listas deverão conter as seguintes informações:
- Indicação da conexão
- Diâmetro, "Grip" e comprimento dos parafusos (c/porca)
- Número e tipo de arruela (chata ou chanfrada)
- Especificação A.S.T.M. dos parafusos

c) Lista de eletrodos para solda de campo. Estas listas deverão conter as seguintes informações:
- Descrição da conexão
- Comprimento e dimensões da solda
- Tipo de solda (ângulo, topo, etc.)
- Indicação de solda contínua ou intermitente
- Posição de soldagem (plana, vertical)
- Diâmetro, tipo de eletrodos e n.º de passes
- Peso, marca dos eletrodos e nome do fabricante

2.5. O Fornecedor deverá efetuar todas as correções e reenviar os desenhos para nova aprovação.

2.6. A Contratante comentará os desenhos de fabricação e montagem somente com a finalidade de verificar dimensões, e detalhes principais e constatar se os desenhos de projeto foram realmente obedecidos. A aprovação dada a estes desenhos não isenta o Fornecedor de nenhuma responsabilidade sobre quaisquer erros e omissões contidos.

2.7. O Fornecedor deverá preparar justificativas de cálculo, que estarão sujeitas à aprovação da Contratante, no caso desta ter dúvidas quanto à resistência de qualquer conexão ou detalhe projetado pelo mesmo.

3. FORNECIMENTO DE MATERIAIS

3.1. Todos os materiais laminados empregados serão de primeira qualidade. Deverão ser laminados de tarugos novos e nunca de tarugos relaminados ou rejeitados, ainda que novos.

3.2. As seguintes especificações deverão ser obedecidas:

3.2.1. Aço para Estruturas SAC 50 / ASTM-A-36

3.2.2. Parafusos Alta Resistência - ASTM-A-325

3.2.3. Parafusos Comuns - conforme ASTM-A-307

3.2.4. Chumbadores e Tirantes - SAE 1010/1020 ou 1040

3.2.5. Eletrodos para solda - Seguirão as especificações da A.W.S., classe "E 70XX", correspondente ao metal base

3.2.6. Tubos - (empregados como peças estruturais) ASTM-A-53-B

3.2.7. Tubos - (para guarda corpos e outras peças não estruturais) ASTM-A-120.

4. CÁLCULO DE PESOS

4.1. As quantidades e pesos serão calculados de acordo com os métodos usuais, levando em conta que:

4.1.1. O peso específico do aço é considerado 77 KN/m^3. Outros materiais fundidos ou especiais deverão estar de acordo com os dados publicados pelos seus respectivos fabricantes.

4.1.2. Não serão feitos descontos por furações, recortes, chanfros, aplainamentos ou preparação de juntas para soldagens, e as chapas serão consideradas com seção retangular, exceto em evidentes situações particulares.

4.1.3. Os pesos deverão ser calculados com base nos desenhos de detalhamento para fabricação que indicam quantidades reais e dimensões de material a ser fornecido.

5. CONEXÕES

5.1. Generalidades

5.1.1. Todas as conexões deverão ser compatíveis com a resistência das peças principais e serão projetadas de forma a consumir um mínimo de materiais.

5.1.2. As conexões projetadas deverão ser no mínimo equivalentes às conexões padronizadas pela A.I.S.C.

5.1.3. As despesas decorrentes de qualquer erro de oficina ou de obra que impeça a conexão, montagem e ajustamento das partes, ficarão às expensas do Fornecedor.

5.2. Conexões Soldadas

5.2.1. Todas as conexões soldadas deverão ser feitas de preferência com solda de ângulo.

5.2.2. Quando forem necessárias soldas de topo, estas serão de penetração total.

5.2.3. O Fornecedor deverá indicar nos seus desenhos de fabricação, dimensões, tipos, locação e demais características de todas as soldas.

6. PERFIS SOLDADOS

6.1. Todos os perfis soldados, tais como: vigas, colunas, etc., deverão ser compostos com chapas ou perfis laminados e serão soldados conforme indicado nos desenhos.

6.2. A operação de soldagem é do tipo Tandem-Arc, com dois arames-eletrodos, sendo um em corrente contínua e outro em alternada, defasados entre si conforme procedimento de soldagem específico.

6.3. Esta operação processa-se na posição horizontal de soldagem, obedecendo às normas estipuladas pela American Welding Society (AWS).

6.4. A aplicação da solda reveste-se de características específicas preconizadas pelas normas de soldagem, condicionadas aos seguintes fatores:

6.4.1. Processo de soldagem - Arco Submerso, segundo norma A5.17 AWS, onde se definem todos os testes inerentes aos consumíveis de soldagem.

6.4.2. Procedimento de soldagem - enquadrado na seção 4 da norma AWS D1.1-81, onde se definem os testes de aplicação na estrutura metálica.

6.4.3. Inspeção - em que se utilizam os processos de Raios-X, Raios Gama, Magnaflux, Ultra-Som e Líquido Penetrante, conforme seção 6, da norma AWS D1.1-81.

6.4.4. As soldas de enrijecedores das almas das peças ou outras soldas de importância poderão ser semi-automáticas ou manuais.

6.4.5. As soldas começarão no centro da peça e se estenderão às extremidades, que deverão estar livres para compensar a contração da solda e evitar tensões residuais.

6.5. As peças acabadas deverão ficar alinhadas mantendo a forma desejada, sem empenos, distorções ou tensões importantes de retrações.

7. ESPECIFICAÇÃO GERAL DE FABRICAÇÃO

7.1. Qualificação de procedimento e de operador de soldagem - enquadrado na seção 5 da norma AWS D1.1-81, onde se definem os testes dos operadores dos equipamentos de solda e as limitações de variáveis de procedimento.

7.2. As superfícies a soldar estarão livres de escamas, escórias, ferrugem, graxa, pintura ou qualquer outro material estranho que resista a uma limpeza com escova de aço. As superfícies das juntas deverão estar livres de rebarbas.

7.3. As estruturas ou elementos soldados, a execução e seqüência das soldas deverão ser de forma que se evitem distorções desnecessárias e se reduzam ao mínimo as tensões residuais por contração.

7.4. Todos os materiais deverão ser limpos e retilíneos e, se for necessário, endireitados ou aplainados em suas superfícies. Isto deverá ser feito de tal forma que não prejudique as propriedades elásticas e a resistência dos materiais.

7.5. Deverão ser pintadas marcas de identificação sobre todos os elementos estruturais de forma que possam ser identificadas com facilidade e sem erro.

7.6. Todo o aço estrutural deverá ser limpo com escova de aço para eliminar escória, ferrugem, óleo, sujeira ou qualquer material estranho.

7.7. Conforme o estado do aço e a pedido da Inspeção, deverá se proceder à limpeza com jateamento de areia sob pressão.

7.8. O Fornecedor será responsável pelas conseqüências quando o rechaço de materiais significar atraso de qualquer espécie, tanto no que afete a si próprio, como no que afete a outros fornecedores.

7.9. Os gastos de ensaios, radiografias ou qualquer outro procedimento requerido pela Inspeção, estarão a cargo do Fornecedor.

8. TOLERÂNCIA

8.1. As peças que devem ser unidas a outros elementos estruturais de aço, poderão ter uma variação no seu comprimento não maior que 1,6 mm para elementos até 9 m e não maiores que 3,2 mm para elementos maiores que 9 m.

8.2. Chapas laminadas para bases de coluna poderão ser usadas sem mecanização desde que se obtenha um contato de apoio satisfatório.

9. SOLDAS

9.1. Todas as soldas de oficina e de campo deverão ser feitas por arco elétrico conforme a AWS.

9.2. As soldas deverão estar de acordo com AWS A-5.1 ou A-5.5, executadas com eletrodos da série E 70XX ou por arco submerso GRADE SAW-2.

9.3. A preparação das bordas de juntas, quando necessárias, poderá ser feita, em geral, por abrasão ou maçarico e, em casos especiais, por mecanização e plainamento.

9.4. O Fornecedor deverá submeter os certificados de qualificação dos soldadores, compreendendo um período de 6 meses anteriores, tanto dos soldadores empregados nos serviços de oficina como de obra.

9.5. A Inspeção (Contratante ou Representante) poderá exigir substituições de pessoal que não preencherem os requisitos exigíveis, assim como solicitar ensaios de soldas para verificar qualidade, eficiência e obediência às especificações e métodos da AWS.

9.6. Se alguma das soldas ensaiada não satisfizer a estes requisitos estas deverão ser removidas e substituídas por novas soldas a critério da Inspeção.

9.7. Nenhuma solda resistente deverá ser inferior a 3/16".

9.8. Os soldadores deverão ser qualificados segundo as normas da Petrobrás.

10. MAÇARICO

10.1. É permitida a utilização de equipamento comum de corte e maçarico na oficina para executar cortes de perfis e outras peças nos comprimentos necessários.

10.2. As peças cortadas deverão apresentar um bom acabamento, equivalente a um corte de tesoura.

10.3. Para espessuras de 7/8" ou superiores, os furos deverão ser necessariamente broqueados.

10.4. Não serão permitidos alargamentos de furos com maçarico, seja na oficina, seja na montagem.

10.5. A utilização de maçarico, fora dos casos comuns, deverá ser aprovada pela Inspeção.

11. INSPEÇÃO DE OFICINA

11.1. Para fazer as inspeções de fabricação e de montagem das estruturas, a Contratante poderá designar elementos de sua equipe técnica ou contratar o serviço de terceiros.

11.2. O elemento ou elementos assim designados como inspetores constituem a Inspeção e o Fornecedor deverá providenciar toda a assistência necessária e assumir total responsabilidade pelo custo total de materiais e atrasos decorrentes de correções ou desaprovações feitas pelos inspetores quando, conforme seu critério, não sejam satisfeitos os requisitos do projeto e das especificações.

11.3. A critério da Inspeção poderá ou não ser feita a aprovação da estrutura no canteiro de fabricação, antes de ser iniciada a montagem. Em qualquer caso, o Fornecedor deverá avisar, por escrito e com antecedência, a data em que a estrutura estiver pronta para inspeção. A Inspeção poderá pedir, a seu critério, a montagem prévia parcial ou total da estrutura no canteiro de obras do Fornecedor.

11.4. A Inspeção terá também o encargo de verificar cronogramas, métodos e execução, qualidade dos serviços, materiais e equipamentos, utilizados na fabricação das estruturas, tomando como referência os desenhos aprovados e os padrões e especificações aplicáveis.

11.5. As estruturas não poderão ser montadas antes de serem inspecionadas e aprovadas, por escrito, pela Inspeção.

12. CHUMBADORES

12.1. Os chumbadores, quando especificados nos desenhos da Contratante, farão parte do escopo do Fornecedor.

12.2. Nestas condições, o Fornecedor deverá enviar à Contratante para aprovação, cópia dos desenhos de detalhamento e de locação dos chumbadores, tendo presente que os mesmos serão montados por terceiros.

13. PLACAS DE BASE

13.1. As placas de base para colunas, e a face inferior do perfil deverão ser igualmente usinadas.

13.2. Todas as demais colunas que não precisarem de usinagem deverão ter suas placas de base rigorosamente perpendiculares aos eixos dos perfis, devendo estar desempenadas e apresentando superfícies planas para o perfeito assentamento no concreto.

13.3. As placas com mais de 2" de espessura, deverão ter a face de contato com o perfil necessariamente usinada, e serão niveladas por pressão.

13.4. O Fornecedor será responsável pelo nivelamento das placas de base, devendo fornecer e colocar as chapas para nivelamento das placas.

14. COLUNAS

14.1. As colunas, em geral, deverão ser fabricadas numa única peça, e suas extremidades em contato com placas de base ou placas de topo, usinadas ou trabalhadas por outro método desde que aprovado pela Inspeção.

15. VIGAS

15.1. As vigas principais serão fabricadas a partir de chapas soldadas ou de perfis laminados, sendo que as terças serão a partir de perfis laminados ou de chapas dobradas a frio ou a quente.

16. ERROS DE FABRICAÇÃO E DE MONTAGEM

16.1. O Fornecedor das estruturas é responsável por quaisquer erros de fabricação que impeçam a montagem correta das mesmas ou que exijam uso de alargadores, pequenos cortes e acomodações para realizar satisfatoriamente a montagem.

16.2. Qualquer erro constatado neste sentido deverá ser comunicado de imediato à Fiscalização, que aprovará as correções propostas ou tomará as devidas providências.

16.3. Em qualquer caso as correções procedentes não implicarão em custos adicionais à Contratante.

17. GARANTIA

17.1. O Fornecedor deverá garantir, de conformidade com o disposto no Código Civil Brasileiro, artigo 1245, os trabalhos executados com relação a materiais defeituosos, falhas de mão-de-obra e de métodos de execução dos serviços.

18. TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

18.1. Preparação mecânica padrão ST-3

18.2. Limpeza química com solvente clorado

18.3. Aplicação de duas demãos de primer epóxi com no mínimo 30 MICRA cada

18.4. Pintura de acabamento: Ver especificação de arquitetura.

19. APLICAÇÃO

19.1. Reforço das lajes , conforme Pranchas 01 a 06/06 do Projeto Estrutural

19.2. Reforço para instalação do elevador / escada, conforme Projeto Estrutural.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-05.CON.15; E-ART.01; E-TIJ.01.

2. LAJES MISTAS PRÉ-MOLDADAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Laje pre-moldada comum, constituída de vigotas de concreto e blocos cerâmicos

2.1.2. Vigas: Vigotas “T” em artefato de concreto armado pré-moldado

2.1.1. Blocos: Lajota (Tavela) cerâmica de barro comum, com furos quadrados:

2.1.3. Sobrecarga de 1KN/m2;

2.1.4. Vão máximo: 4,40m;

2.1.5. Complementos: armadura negativa;

2.1.6. Capeamento: concreto fck=20MPa com 4cm de espessura

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Laje de teto da Casa de Máquinas de Ar Condicionado e do Compartimento para Visita ao Telhado a serem executados na Cobertura, conforme Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Conforme P-06.ELE.01; P-06.TIJ.01; E-TIJ.01

2. TIJOLO CERÂMICO DE BARRO COMUM

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.2. Tipo: Tijolo cerâmico de barro comum, com furos redondos:

2.1.3. Dimensões: 100 x 200 x 200 mm

2.1.4. Assentamento: Argamassa pré-fabricada "Multimassa Quartzolit", da Quartzolit Argamassas Ltda., "Qualimassa" (Cimento Mauá S/A).

2.1.5. Acabamento: Em argamassa.

2.2. APLICAÇÃO: Alvenaria de ½ vez (10 cm de espessura) conforme indicações das Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura:

2.2.1. Térreo;

2.2.1.1. Fechamento das salas destinadas a SAO, Cofre;

2.2.1.2. Execução de áreas de Apoio: Sanitários;

2.2.1.3. Fechamento do Abastecimento voltado para a fachada;

2.2.2. 1° Pavimento;

2.2.2.1. Fechamento da sala On Line;

2.2.2.2. Execução da Casa de Máquinas de Ar Condicionado;

2.2.2.3. Execução de áreas de Apoio: Sanitários; Copa e D.M.L., inclusive shaft para passagem de dutos de ar condicionado.

2.2.3. Cobertura:

2.2.3.1. Execução da Casa de Máquinas de Ar Condicionado;

2.2.3.2. Execução de compartimento para acesso à Cobertura (Visita);

2.2.3.3. Muretas para fechamento da cobertura de fibrocimento a ser mantida – ver Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.2.3.4. Muretas para fechamento da cobertura termo-acústica a ser instalada – ver Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.2.3.5. Muretas com h=15cm de proteção dos furos em lajes para passagem de dutos A.C. na Casa de Máquinas, Visita e sob telhados e calhas.

2.2.3.6. Muretas com H=15cm de proteção da visita de acesso ao telhado.

2.2.4. Área Externa:

2.2.4.1. Execução de mureta para a jardineira, conforme novas dimensões indicadas nas Pranchas 03 e 10/11 do Projeto de Arquitetura;

2.2.4.2. Fechamentos laterais da rampa e degraus de acesso à Agência;

2.2.4.3. Mureta da marquise da fachada a receber instalações embutidas para captação de águas pluviais, conforme Pranchas 03, 05 e 07/11 do projeto de Arquitetura e Prancha 01/01 do Projeto de Instalações de Esgoto sanitário e Águas Pluviais.

2.3. **OBSERVAÇÃO**

2.3.1. Sobre os vãos de portas, serão moldadas ou colocadas vergas pré-moldadas. Estas vergas excederão a largura do vão em pelo menos, 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.

2.3.2. Atentar para as alturas das paredes indicadas em projeto.

2.3.3. Executar os vãos para dutos de ar condicionado conforme indicado em projeto de Arquitetura – Pranchas 03 e 07/11 e Projeto de Instalações de Ar Condicionado – Pranchas 01 a 03/05.

2.3.4. Executar vãos de ventilação nas muretas de fechamento da cobertura de fibrocimento a ser mantida.

2.3.5. O hidrômetro será remanejado para nova posição sob a escada de acesso à Agência, conforme indicações da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura e Prancha 01/01 do Projeto de Instalações Hidráulica.

1. **NORMAS**

1.1. Conforme **P-07.AAA.01; P-07.TEL.0; P-07.TEL.04; 2 P-05.MET.01; E-TEL.06; E-TEL.11; E-MAD.01.**

2. **COBERTURA TERMO-ACÚSTICA**

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: Telha tipo sanduíche termo-acústica composta de 02 telhas trapezoidais com núcleo de Poliestireno F1 (isopor)

2.1.1. Fabricante: Eucatex, Galvanofer; Ananda Telhas, Telha UP Ltda ou similar.

2.1.2. Telha: galvanizada Trapezoidal Modelo L40/980 ou L40/1020

2.1.3. Espessura da telha: 0.43 mm.

2.1.4. Espessura do sanduíche: 0.67 mm

2.1.5. Dimensões:

2.1.5.1. Largura total: 1040 mm (Eucatex); 1020mm (Galvanofer); 1050mm (Ananda Telhas); 1080 (Telha UP)

2.1.5.2. Largura útil: 980mm;

2.1.5.3. Comprimento: sob medida entre 1,00 a 12,00m e conforme Projeto;

2.1.6. Acabamento: Pré-pintadas, sistema “coil-coating”.

2.1.7. Cores: Branco ref. RAL 9003

2.1.8. Núcleo: Poliestireno F1 (isopor) com 30mm de espessura.

2.1.9. Vão máximo entre as terças: 2750 mm

2.1.10. Estrutura: Terças de madeira, utilizando sobreposições de 20 mm.

2.1.11. Acessórios: rufo de topo liso, rufo lateral,

2.1.2. Inclinação: 2,5%

2.1.3. Estrutura: peças de madeira reaproveitadas da cobertura de fibrocimento retirada no local.

2.1.4. Acessórios:

2.1.4.1. Rufo de topo liso em aço modelo TRT (Eucatex), RTL (Ananda Telhas), na cor da telha, fixado à alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com SIKA 1.

2.1.4.2. Rufo lateral em aço na cor da telha, fixado à alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com SIKA 1.

OBSERVAÇÃO: Os rufos após assentados devem ficar totalmente estanques, evitando que as águas de chuva penetrem na laje marquise.

2.1.4.3. Parafusos e fitas de vedação, conforme recomendação do fabricante.

2.2. APLICAÇÃO: Cobertura contígua à Casa de Máquinas de Ar Condicionado a ser executada - trecho de passagem dos dutos de ar condicionado, conforme Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.3. OBSERVAÇÃO:

2.3.1. Executar calha elevada em concreto impermeabilizada com manta asfáltica

3. **COBERTURA EM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO**

3.1. SERVIÇOS A EXECUTAR:

3.1.1. Recomposição da Cobertura existente.

3.1.2. Execução de cobertura com material reaproveitado: telhas e madeiramento;

3.2. APLICAÇÃO:

3.2.1. Cobertura a executar sobre Casa de Máquinas;

3.2.2. Cobertura a Executar sobre compartimento de Visita ao telhado Cobertura conforme Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

3.3. OBSERVAÇÃO:

3.3.1. A cobertura existente deverá ser recomposta conforme necessário, em decorrência da execução da Área Técnica e Casa de Máquinas de Ar Condicionado. O CONSTRUTOR deverá executar os ajustes necessários, mantendo as características da cobertura existente, bem como todos os arremates necessários para vedação dos vãos (muretas, rufos, etc.).

3.3.2. Executar vãos de ventilação nas muretas para fechamento lateral da cobertura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-08.AAA.01, P-08.AAA.05, P-08.EMU.01.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. As providências aqui estabelecidas, a serem cumpridas pelo construtor, deverão ocorrer com a devida antecedência e sem prejuízo do cronograma da obra.

2.2. O construtor deverá apresentar à fiscalização uma cópia do contrato firmado com a empresa impermeabilizadora, do qual deverá constar a transcrição de todas as especificações indicadas nos projetos e no Caderno Geral de Encargos.

2.3. A impermeabilização de qualquer área só poderá ocorrer se precedida das seguintes condições:

2.3.1. Depósito, na obra, de todo o material necessário à impermeabilização da área selecionada.

2.3.2. Conferência do material depositado e autorização para a execução dos serviços por parte da fiscalização.

2.4. O construtor deverá apresentar ao Proprietário, no ato da conclusão dos serviços, o TERMO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E DE QUALIDADE DOS MATERIAIS EMPREGADOS, firmado pela empresa impermeabilizadora, a favor do proprietário, pelo prazo de 5 (cinco) anos.

3. EMULSÃO BETUMINOSA A FRIO

3.1. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

3.1.1. Tipo e Fabricante: Igolflex Preto, da Sika S.A. Produtos Químicos ou similar.

3.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.2.1. Após a demolição do piso, regularizar a superfície com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (em volume), com caimento mínimo de 1 % em direção aos ralos, executando acabamento desempenado.

3.2.2. A superfície deverá estar seca, limpa e isenta de partículas soltas.

3.2.3. Aplicar o impermeabilizante em pelo menos 3 (três) demãos cruzadas, totalizando um consumo mínimo de 2 kg/m².

3.2.4. Respeitar o intervalo entre demãos, situado entre 6 a 12 horas de acordo com as condições climáticas.

3.2.5. Aplicar também na vertical, subindo 30 cm acima do piso acabado. Nestas áreas, estruturar com tela de poliéster, de malha 2 x 2 mm, avançando 10 cm no trecho horizontal.

3.2.6. Após cura do material, executar prova de carga (mínimo de 72 horas). Concluída a prova de carga, aplicar o contrapiso.

3.2.7. Todas as demais orientações do fabricante do material impermeabilizante deverão ser respeitadas.

3.3. APLICAÇÃO

3.3.1. Contrapiso das áreas molhadas a executar: Sanitários, Copa e DML a executar, no Térreo e 1° Pavimento, conforme Pranchas 03, 04, 08 e 09/11 do Projeto de Arquitetura.

3.4. OBSERVAÇÃO

3.4.1. Executar desnível de 10 mm entre áreas frias (-0,01) e Circulações (0,00).

3.4.2. Atentar para os trechos com ralos.

3.4.3. Executar rodapés de 30 cm em todo o perímetro das áreas a impermeabilizar.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-08.FEL.01.

2. FELTRO-ASFÁLTICO OU MANTA DE ASFALTO PRÉ-FABRICADO

2.1. Tipo: Viapol Glass e Viapol Antiraiz

2.1.1. Fabricante: Viapol Impermeabilizantes LTDA. ou equivalente.

2.1.2. Observação: Utilizar critério de Analogia, item 2 da E-AAA.01 do Caderno de Encargos.

2.2. PROCEDIMENTOS: Sobre argamassa de regularização com declividade mínima de 1% deverá ser aplicada uma demão de Primer, aguardando a secagem. Após esse procedimento, executar uma camada com a manta a base de véu de fibra de vidro (Viapol Glass) e, em seguida, estender as bobinas da manta à base de asfalto modificado com elastômeros estruturadas com armadura não-tecido de filamentos contínuos de poliester (Viapol Antiraiz). Seguindo as recomendações técnicas do fabricante. No caso de rodapés, calhas, platibandas e vigas invertidas, utilizar tela galvanizada para uma melhor aderência e resistência do sistema. Nos ralos, utilizar Viaboc-Ralo ou Bocchetone, conforme indicado pelo fabricante.

2.3. PROTEÇÃO: O sistema deverá ficar protegido por duas argamassas de cimento e areia, sendo o cimento novo e a areia lavada, peneirada e com granulometria entre0, 75 e 0,6mm. A primeira argamassa será executada no traço 1:6, espessura entre 15 e 20 mm, sem juntas de dilatação, diretamente sobre a manta pré-fabricada, pela empresa impermeabilizadora. Sobre esta, executar-se-á a Segunda argamassa, pela impermeabilizadora ou pela construtora, no traço 1:3, espessura entre 25 e 30 mm, com juntas de dilatação nos dois sentidos, espaçadas a cada 1,25m e preenchidas com mástique asfáltico.

2.4. APLICAÇÃO:

2.4.1. Na Cobertura, conforme Pranchas 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura: No trecho da Área Técnica para equipamentos de Ar Condicionado e antena parabólica; passarela de acesso á casa de Máquinas de Ar Condicionado e calha de concreto (elevada) a executar.

2.4.2. Nas Casas de Máquinas de Ar Condicionado, a executar no 1° pavimento e na Cobertura, conforme Pranchas 03, 04, 06 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.4.3. Na marquise da fachada a receber instalações embutidas para captação de águas pluviais e mureta em todo o perímetro.

2.5. OBSERVAÇÃO:

2.5.1. Atentar para a execução de rodapés em todos os trechos a impermeabilizar conforme recomendação do Fabricante.

2.5.2. Atentar para os caimentos necessários em função da posição de ralos e drenos a instalar e/ou existentes.

2.5.3. Executar desnível de 10 mm entre Casa de Máquinas de Ar Condicionado (-0,01) e Suporte (0,00).

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.BOR.01; P-10.COM.13; E-BOR.01; NBR-9050

2. PLACA DE BORRACHA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Espessura: 2 mm,

2.1.2. Dimensão: 30x30 cm.

2.1.3. Cor: Cinza grafite.

2.1.4. Fabricante: Brasibor Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.; SteeL Ruber – K&S ou similar.

2.1.5. Assentamento: Adesivo acrílico, Amazonas AM 1400 da Quimican S.A. ou a base de borracha sintética (policloropreno) e solventes, ou similares, observando a utilização do adesivo especificado pelo fabricante.

2.1.6. Tipo1: Piso podotátil tipo alerta (com superfície de relevos tronco-cônicos).

2.1.7. Tipo 2: Piso podotátil tipo direcional (com textura de seção trapezoidal).

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Executar sinalização com piso podotátil desde o acesso até os Caixas, passando pelo Auto-atendimento e Hall de Público / Atendimento e Plataforma PPNE, no Térreo, e da saída da Plataforma PPNE até o Atendimento, no 1° Pavimento, conforme indicação da Prancha 04/11.

2.2.2. Atentar para as seguintes aplicações das placas:

2.2.2.1. Tipo 1: para marcação de alerta e/ou mudança de direção;

2.2.2.2. Tipo 2: para marcação de orientação do percurso.

1. NORMAS

1.1. Conforme P.10.AAA.01; P-10.CAR.01

2. TIPO: CARPETE BEBER POINT

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Referência: BERBER POINT 920

2.1.2. Composição: 100 % polipropileno

2.1.3. Cor: Azurre

2.1.4. Altura Total: 7,0 mm

2.1.5. Gramatura: 1370g/m²

2.1.6. Fabricante: BELGOTEX (alto tráfego) ou equivalente

2.2. ASSENTAMENTO

2.2.1. Tipo: colado

2.2.2. Adesivo: com adesivo apropriado para revestimentos têxteis, recomendados pelo fabricante.

2.2.3. Tipo de emenda: invisível

2.3. APLICAÇÃO

2.3.1. Nos locais com indicação de Piso Tipo 2, conforme Projeto de Arquitetura – Pranchas 03 e 04/11:

2.3.1.1. Nas plataformas de Atendimento do Térreo e 1° Pavimento;

2.3.1.2. No Múltiplo Uso, no 1° Pavimento.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.AAA.01; P-10.CER.01; E-LAD.02.

2. PISO CERÂMICO – ÁREAS ADMINISTRATIVAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO:

2.1.1. Tipo: Petra

2.1.2. Cor: White (WH)

2.1.3. Fabricante: Revestimentos Cecrisa S/A

2.1.4. PEI: 5

2.1.5. Dimensões: 40x40 cm

2.1.6. Assentamento: Argamassa pré-fabricada “Ceramicola – PF”, cor cinza fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

2.1.7. Juntas: Corridas em ambas as direções.

2.1.8. Rejuntamento: Argamassa pré-fabricada “Juntafina AB”, de fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda. Cor Branco Alaska.

2.1.9. Arremates: rodapé de madeira, junto às paredes de alvenaria e/ou gesso acartonado.

2.2. APLICAÇÃO: Piso com indicação Tipo 4 no projeto de Arquitetura: Circulação, SAO e Cofre a executar no Térreo, e Circulação, Suporte, Vigilantes, Telefonia e Arquivo a executar, no 1° Pavimento, conforme Pranchas 03 e 04/11 do Projeto de Arquitetura.

3. PISO CERÂMICO – ÁREAS MOLHADAS

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO:

3.1.1. Tipo: Petra

3.1.2. Cor: Cinza (CZ)

3.1.3. Fabricante: Revestimentos Cecrisa S/A

3.1.4. PEI: 5

3.1.5. Dimensões: 30x30 cm

3.1.6. Assentamento: Argamassa pré-fabricada “Ceramicola – PF”, cor cinza fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

3.1.7. Juntas: Corridas em ambas as direções.

3.1.8. Rejuntamento: Argamassa pré-fabricada “Juntafina AB”, de fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda. Cor cinza.

3.2. APLICAÇÃO: Piso com indicação Tipo 5 no projeto de Arquitetura: Sanitários, Copa, DML, a executar no Térreo e 1/ Pavimento e Casas de Máquinas de Ar Condicionado a executar, no 1° Pavimento e Cobertura, conforme Pranchas 03, 04, 06, 07, 08, e 09/11 do Projeto de Arquitetura.

3.3. OBSERVAÇÃO

3.3.1. Os pisos cerâmicos das áreas molhadas a executar, mencionados acima, receberão contrapiso com impermeabilização, conforme Capítulo 8, retro.

3.3.2. Executar desnível de 10 mm entre áreas frias (-0,01) e Circulação e/ou Suporte (0,00).

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.AAA.01; P-10.CON.02; P-10.CON.03; E-CON.02

2. CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Espessura: Mínima de 08 (oito) cm

2.1.2. Acabamento: natural

2.1.3. Material: concreto simples de cimento, areia grossa e brita, no traço: 1:3:6, respectivamente

2.1.4. Aditivo: PLASTMENT BV - 40, da Sika, ou CEMIX, da VEDACIT, aplicado conforme instruções do fabricante.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Base para antena parabólica a ser executada na Cobertura, conforme Prancha 06/11.

2.2.2. Base para fixação do Totem de sinalização externa, a ser executada dentro da jardineira, conforme detalhe da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura.

3. CONTRAPISO DE CONCRETO REGULARIZADO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO.

3.1.1. Espessura: 35 mm

3.1.2. Acabamento: natural

3.1.3. Traço: 1:3 (cimento e areia)

3.2. APLICAÇÃO: Contrapiso de todas as áreas da Agência, no Térreo e 1° Pavimento e Casa de Máquianas de Ar Condicionado e Visita, na Cobertura, a receber pavimentações diversas: granito, cerâmica, cimentado (substrato de pavimentações têxteis e pisos elevados).

3.3. OBSERVAÇÃO: Os contrapisos das áreas frias de Apoio (Sanitários, Copa, DML) e Casas de Máquina de Ar Condicionado serão impermeabilizados, conforme Capítulo 8, retro.

4. CIMENTADO SIMPLES

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

4.1.1. Espessura: 20 mm.

4.1.2. Acabamento: desempenado e moderadamente liso

4.1.3. Cor: Natural.

4.1.4. Base; Contrapiso de concreto.

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Como substrato de pisos colados com indicação em Projeto como Piso Tipo 2; Carpete, conforme Pranchas 03 e 04/11 do Projeto de Arquitetura: Atendimento (nivelado com o Hall de Público), no Térreo e 1° Pavimento; e Múltiplo Uso, no 1° Pavimento.

4.2.2. Em Locais com indicação de Piso Tipo 6 em Projeto: Visita, na Cobertura, conforme Prancha 06/11.

4.2.3. Como substrato de pisos elevados: On Line e Caixas – Locais com indicação de Piso Tipo 3.

4.2.4. Pavimentação da calçada externa (passeio), com juntas secas a cada 1,20m, conforme Pranchas 04 e 10/11 do Projeto de Arquitetura.

4.3. OBSERVAÇÃO

4.3.1. Não serão admitidos desníveis ou imperfeições para o assentamento das pavimentações têxteis.

4.3.2. O CONSTRUTOR deverá executar perfeito nivelamento do piso do Hall de Público com a pavimentação do Atendimento,

5. PISO PODOTÁTIL EM PLACAS

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

5.1.1. Material: placa pré-moldada de concreto com superfície conforme tipo e função.

5.1.2. Espessura: 30 mm,

5.1.3. Dimensão: 40 x 40 cm.

5.1.4. Cor: Cinza “concreto” (natural).

5.1.5. Fabricante: Segato do Brasil Pisos Ltda., Technogran ou similar.

5.1.6. Assentamento: Argamassa pré-fabricada “Ceramicola – PF”, cor cinza fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

5.1.7. Rejuntamento: Argamassa pré-fabricada “Juntafina AB”, cor idêntica à do ladrilho, de fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Executar sinalização com piso podotátil no acesso externo à agência, conforme indicação da Prancha 04/11 do Projeto de Arquitetura.

5.3. OBSERVAÇÃO

5.3.1. Atentar para as seguintes aplicações das placas:

5.3.1.1. Tipo 1: para marcação de alerta e/ou mudança de direção;

5.3.1.2. Tipo 2: para marcação de orientação do percurso.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.LAM.01; E-LAM.01

2. LAMINADO FENÓLICO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Perpiso reforçado

2.1.2. Fabricante: Pertech PSM do Brasil Ltda.

2.1.3. Acabamento: Texturizado antiderrapante.

2.1.4. Cor: PP-45 Cinza Polar

2.1.5. Dimensões: Placas de 0,60 x 0,60 m.

2.1.6. Espessura: 2.0mm.

2.1.7. Acabamento: bisotado para assentamento em piso elevado industrial.

2.1.8. Assentamento: Cola marca "Fórmica" da Formiline Indústria e Comércio Ltda.

2.1.9. Juntas: Corridas em ambas as direções.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Sobre pavimentações com indicação como Tipo 3 em projeto: piso elevado industrial a instalar nos Caixas, no Térreo e na Sala On Line, no 1° Pavimento, conforme Pranchas 03, 04 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.AAA.01; P-10.PED.01; E-PED.01; E-PED.02; E-PED.03; E-PED.05

2. GRANITO POLIDO - PLACAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.3.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

2.3.2. Acabamento: Polido e lustrado, em todas as faces visíveis.

2.3.3. Dimensões: Placas de 40 x 40 cm

2.3.4. Espessura: 20 mm

2.3.5. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

2.3.6. Juntas: Secas, alinhadas em ambas as direções.

2.3.7. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

2.2. APLICAÇÃO: Na execução de Pisos com indicação Tipo 1 em projeto, conforme Pranchas 03 e 04/11: Auto-atendimento, Abastecimento e Hall de Público no Térreo; Hall de Público, no 1° Pavimento; patamar da escada de acesso ao 1° Pavimento.

2.3. OBSERVAÇÃO

2.1.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

2.1.2. O patamar de acesso deverá estar nivelado com a soleira de acesso? Piso do Auto-atendimento.

3. GRANITO POLIDO - SOLEIRAS

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

3.1.2. Acabamento: Polido e lustrado, em todas as faces visíveis.

3.1.3. Largura: conforme vão a guarnecer

3.1.4. Comprimento: variável, com um mínimo de juntas.

3.1.5. Espessura: 20 mm

3.1.6. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

3.1.7. Juntas: Secas, alinhadas em ambas as direções.

3.1.8. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

3.2. APLICAÇÃO

Soleira com indicação Tipo 1 em projeto, conforme Pranchas 03, 04, 08, 09 e 10/11:

3.2.1. Nos vãos de porta das seguintes áreas: Sanitários, SAO, Cofre, no Térreo, Sanitários, Copa, DML, Casa de Máquina de Ar Condicionado a executar no 1° Pavimento, com 15cm de largura.

3.2.2. Nos vãos de porta entre Atendimento e Circulação, no Térreo e 1° Pavimento, e Hall (sob escada), no Térreo, com 70mm de largura.

3.2.3. Em todos os vãos da fachada a receberem fechamento em vidro temperado, inclusive trecho do pórtico de acesso, com 23 cm de largura.

3.2.4. Tabeira limite entre pavimentações em carpete (Atendimento) e granito (Hall de Público), com 15cm de largura, no Térreo e 1° Pavimento.

3.2.5. Arremates do patamar da escada de acesso ao 1° Pavimento, conforme Pranchas 04 e 10/11.

3.2.6. Arremates dos vãos da escada e plataforma PPNE, no Térreo e 1° Pavimento, conforme Pranchas 03, 04 e 10/11.

3.3. OBSERVAÇÃO

3.3.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

3.3.2. Atentar para o perfeito nivelamento com a tabeira de arremate da área de Atendimento (plataforma em nível).

4. GRANITO POLIDO - FILETE

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

4.1.1. Material: Granito cinza andorinha

4.1.2. Acabamento: Polido e lustrado, em todas as faces visíveis.

4.1.3. Largura: 35 mm

4.1.4. Comprimento: variável, com um mínimo de juntas.

4.1.5. Espessura: 20 mm

4.1.6. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

4.1.7. Juntas: Secas, alinhadas em ambas as direções.

4.1.8. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Soleira com indicação Tipo 4 em projeto, conforme Pranchas 03 e 04/11: Vão de porta do Múltiplo Uso.

4.3. OBSERVAÇÃO

4.3.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

4.3.2. Atentar, ainda, para o perfeito nivelamento da pavimentação cerâmica (Circulação) com a de carpete (Múltiplo Uso).

5. GRANITO POLIDO - DEGRAUS

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

5.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

5.1.2. Acabamento: Polido e lustrado, em todas as faces visíveis.

5.1.3. Peças: capa e espelho para degraus

5.1.4. Piso: 28,36 cm

5.1.5. Espelho: 17,32 cm

5.1.6. Comprimento: 1,55 m.

5.1.7. Espessura: 30 mm

5.1.8. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

5.1.9. Juntas: Secas.

5.1.10. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

5.2. APLICAÇÃO: Piso e espelhos da escada de concreto de acesso ao 1° Pavimento a executar, conforme Pranchas 03, 04 e 10/11 do Projeto de Arquitetura e Pranchas 01 e 02/06 do projeto de Estrutura.

6. GRANITO POLIDO - RODAPÉS

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

6.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

6.1.2. Acabamento: Polido e lustrado, em todas as faces visíveis.

6.1.3. Dimensões: Altura de 70mm, e comprimento conforme vão a guarnecer.

6.1.4. Espessura: 20 mm

6.1.5. Aresta: reta

6.1.6. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

6.1.7. Juntas: Secas.

6.1.8. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

6.2. APLICAÇÃO:

6.2.1. Rodapé com indicação Tipo 1 em projeto, conforme Pranchas 03 e 04/11: Nos trechos a receber pavimentação neste tipo de material, conforme itens 2.1. acima.

6.3. OBSERVAÇÃO: Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

7. GRANITO LEVIGADO - PLACAS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

7.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

7.1.2. Acabamento: Levigado, em todas as faces visíveis.

7.1.3. Dimensões: Placas de 40 x 40 cm

7.1.4. Espessura: 20 mm

7.1.5. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

7.1.6. Juntas: Secas, alinhadas em ambas as direções.

7.1.7. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

7.2. APLICAÇÃO: Na execução de Pisos com indicação Tipo 7 em projeto, conforme Pranchas 03, 04 e 10/11: rampa e patamar de acesso à Agência.

7.3. OBSERVAÇÃO: Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

8. GRANITO LEVIGADO - SOLEIRAS

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

8.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

8.1.2. Acabamento: Levigado, em todas as faces visíveis.

8.1.3. Largura: conforme vão a guarnecer

8.1.4. Comprimento: variável, com um mínimo de juntas.

8.1.5. Espessura: 20 mm

8.1.6. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

8.1.7. Juntas: Secas, alinhadas em ambas as direções.

8.1.8. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

8.2. APLICAÇÃO

Soleira com indicação Tipo 3 em projeto, conforme Pranchas 03, 04 e 10/11:

8.2.1. Arremates da pavimentação da rampa e patamar de acesso à Agência.

8.2.2. Arremate do patamar do medidor de energia, na fachada da Agência.

8.2.3. Arremate do piso de carpete do Atendimento do 1° Pavimento, ao longo da vidraçaria da fachada – ver corte na Prancha 07/11.

8.3. OBSERVAÇÃO

8.3.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

8.3.2. Atentar para o perfeito nivelamento do patamar de acesso com o piso/soleira do Auto-atendimento.

9. GRANITO LEVIGADO - DEGRAUS

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

9.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

9.1.2. Acabamento: Levigado, em todas as faces visíveis.

9.1.3. Peças: capa e espelho para degraus

9.1.4. Piso: conforme vão a guarnecer.

9.1.5. Espelho: conforme vão a guarnecer.

9.1.6. Comprimento: conforme vão a guarnecer.

9.1.7. Espessura: 30 mm

9.1.8. Assentamento: Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou similar.

9.1.9. Juntas: Secas.

9.1.10. Rejuntamento: “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou similar.

9.2. APLICAÇÃO:

9.2.1. Piso e espelhos da escada de concreto de acesso à Agência a executar, conforme Pranchas 03, 04 e 10/11 do Projeto de Arquitetura.

9.2.2. Piso e espelho dos degraus de acesso ao patamar do Medidor de Energia Elétrica, na fachada da Agência.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-10.ROD.01.

2. RODAPÉ DE MADEIRA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.2.1. Material: cedro aromático;

2.2.2. Altura: 70 mm;

2.2.3. Espessura: 20 mm;

2.2.4. Demais características: aresta boleada;

2.2.5. Acabamento: para pintura, conforme Capítulo 17 adiante;

2.2.6. Cor: cinza escuro, Ref. 019 – Tintas Coral;

2.2.7. Assentamento / fixação: Com buchas de nylon e parafusos galvanizados, entre espaços de 60 cm. Os parafusos serão rebaixados e emassados com pasta de selador nitro e pó da mesma madeira, ou encavilhados.

2.2. APLICAÇÃO

Em locais com indicação de Rodapé Tipo 02 em projeto, conforme Pranchas 03 e 04/11 do Projeto de Arquitetura, junto às paredes de alvenaria e/ou gesso acartonado, com acabamento em pintura e/ou laminado, como arremates das áreas revestidas com as seguintes pavimentações:

2.2.1. Carpete: Atendimento, no Térreo e 1° Pavimento e Múltiplo Uso, no 1° Pavimento (Piso Tipo 2);

2.2.2. Cerâmica: Circulação, Cofre e SAO, no Térreo; Circulação, Suporte, Vigilantes, Arquivo e Telefonia, no 1° Pavimento (Piso Tipo 4).

1. NORMAS

1.1. Conforme P-11.ARG .01; P-11.ARG.02; E-ARG.03; E-ARG.05; E-ARG.06.

2. CHAPISCO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: Chapisco pré-fabricado

2.1.2. Marca: “Chapiscon”

2.1.3. Fabricante: Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda

2.1.4. Fabricantes Alternativos: “Chapisco Fort”, da Usina Fortaleza Indústria e Comércio de Massa Fina Ltda; “Chapisco Serrana”, da Serrana S/A de Mineração.

2.2. APLICAÇÃO: Em superfícies de alvenaria de tijolos cerâmicos a executar e receber outros revestimentos, conforme especificado adiante.

3. EMBOÇO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: Argamassa pré-fabricada

3.1.2. Marca: “Qualimassa”

3.1.3. Fabricante: Cimento Mauá S/A

3.1.4. Acabamento: Sarrafeado

3.1.5. Fabricantes Alternativos: “Multimassa Quartzolit”, da Quartzolit Ltda.; “Unimont”, da Argamont Revestimentos e Argamassas Ltda.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Em superfícies de alvenaria de tijolos cerâmicos a executar e receber outros revestimentos, conforme especificado adiante.

3.2.2. Em superfícies de alvenaria existentes danificadas pela remoção de revestimentos em pintura (a receber revestimento cerâmico);

3.2.3. Recomposição de revestimentos de alvenarias existentes danificados em decorrência de serviços de instalações ou quaisquer outras interferências da obra.

4. REBOCO

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Reboco pré-fabricado

4.1.2. Marca: “Reboquit”

4.1.3. Fabricante: Argamassas Quartzolit Ltda

4.1.4. Acabamento: Liso

4.1.5. Fabricantes Alternativos: “Argabase Mix 3”, da Arga-Rio Argamassas Técnicas Ltda; “Revestin” ou “Massa Especial Interna”, da Pancreto Indústria e Comércio Ltda.; “Rebofix I” ou “Rebofix II”, “Elastilit”, “Rebotex SH” ou “Rebolit”, da Argamassas Quartzolit Ltda.

4.2. APLICAÇÃO:

4.2.1. Em superfícies internas de alvenaria, existentes ou a executar, destinadas a receber pintura.

5. ARGAMASSA DE ACABAMENTO

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Tipo: Textura Acrílica

5.1.2. Composição: Textura Acrílica destinada a receber pintura.

5.1.3. Fabricante: Metalatex, da Sherwin Williams do Brasil, Tintas Suvinil, da Glassurit do Brasil, Ibratim ou similar.

5.1.4. Acabamento: Em baixo relevo com ranhuras verticais.

5.1.5. Cor: Branca

5.1.6. Execução: Com desempenadeira de aço e sucessivamente com desempenadeira de plástico.

5.1.7. Frisos: em baixo relevo, com espessura e largura de 10mm com espaçamento conforme indicação da Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

5.1.8. Acabamento: Pintura acrílica fosca na cor: branco neve, conforme Capítulo 17 “Pintura”, adiante.

5.2. APLICAÇÃO:

5.2.1. Em superfícies externas de alvenaria existentes ou a executar: Locais com indicação de Parede 7 em projeto: fachadas no trecho superior e parede do medidor de energia, posterior à jardineira, conforme Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-11.CER .02; E-AZU.01; E-LAD.02

2. AZULEJO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Azulejo Linha: White Basic Matte

2.1.2. Cor: Branco

2.1.3. Fabricante: Revestimentos Cecrisa S/A

2.1.4. Dimensões: 15x15cm.

2.1.5. Assentamento: Argamassa pré-fabricada "Ceramicola – PF", cor cinza fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

2.1.6. Juntas: Corridas em ambas as direções.

2.1.7. Rejuntamento: Argamassa pré-fabricada "Juntafina AB", de fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda. Cor: Branco Alaska.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Locais com indicação de Parede Tipo 4 em projeto, conforme indicação nas Pranchas 03, 06, 07, 08 e 09/11 do Projeto de Arquitetura: Paredes internas das Áreas de Apoio no Térreo: Sanitários, Copa, DML e Casas de Máquinas de Ar Condicionado a executar no Térreo, 1° Pavimento e Cobertura, sobre superfícies de alvenaria.

3. PASTILHA CERÂMICA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Pastilha cerâmica, sistema "belpoint".

2.1.2. Fabricante: Cerâmica Portobello S/A ou similar

2.1.3. Linha: Colors

2.1.4. Cor: Conforme Aplicação abaixo.

2.1.5. Dimensões: 30 x 30 cm.

2.1.6. Assentamento: Argamassa pré-fabricada sob a marca "Argamassa Quartzolit para Pastilhas", cor cinza, de fabricação de Argamassas Quartzolit Ltda ou similar.

2.1.7. Juntas: Corridas em ambas as direções.

2.1.8. Rejuntamento: Argamassa pré-fabricada sob a marca "Pastilhaflex-PL", cor compatível com a de cerâmica, de fabricação da ABCCO – Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda ou similar.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Cor: Matt Gelo, Cód. 99358 - Locais com indicação de Parede Tipo 5 em projeto, conforme indicação nas Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura: Vigas da fachada.

3.2.2. Cor: Matt Concreto, Cód. 99361 - Locais com indicação de Parede Tipo 6 em projeto, conforme indicação nas Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura: Pilares da fachada, face frontal e topo da marquise, muretas da jardineira e muretas de fechamento lateral da rampa e degraus de acesso à Agência.

3.3. OBSERVAÇÃO

3.3.1. A substituição dos revestimentos acima mencionados só poderá ser feita mediante apresentação de amostra do material e cores e aprovação da FISCALIZAÇÃO / ARQUITETO AUTOR DO PROJETO previamente ao assentamento dos mesmos.

NORMAS

1.1. Conforme P-11.LAM .01; P-11.ARG .01; E-LAM.01; E-ARG.03.

LAMINADO MELAMÍNICO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Padrão: “Standard”

2.1.2. Fabricante: Pertech PSM do Brasil Ltda.

2.1.3. Espessura: 0,8 mm

2.1.4. Modelo: PP-25- Office Gray

2.1.5. Acabamento: Texturizado (TX)

2.1.6. Substrato: chapa de MDF na espessura conforme aplicação abaixo.

2.1.7. Assentamento: “Cola Marca Fórmica”, da Formiline Indústria e Comércio Ltda.

2.1.8. Arremates: cantoneira de abas iguais em alumínio anodizado natural, conforme Capítulo 14 adiante, em todas as arestas vivas.

2.2. APLICAÇÃO

Locais com indicação Parede Tipo 3 em projeto: Revestimento dos pilares nas áreas de Público, conforme Pranchas 03 e 07/11do projeto de Arquitetura, sendo:

3.1.1. Substrato com MDF 03mm – pilares do Térreo (em esquadro com a edificação);

3.1.2. Substrato de MDF10mm – pilares do Atendimento do 1° Pavimento, a serem recobertos para regularizar esquadro com a edificação; Utilizar peças de madeira maciça para estruturar o MDF, conforme Detalhe da Prancha 11/11.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-11. PED.01; E-PED.02; E-PED.03; E-PED.05.

2. GRANITO - CHAPIM

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Material: Granito “Cinza Andorinha”

2.1.2. Acabamento: Levigado

2.1.3. Dimensões: Largura de 25cm e comprimento conforme vão a guarnecer

2.1.4. Espessura: 20 mm

2.1.5. Assentamento: ”Argamassa Cimentcola Quartzolit”, de Argamassa Quartzolit Ltda.

2.1.6. Rejuntamento: argamassa pré-fabricada “Juntafina AB”, cor cinza, compatível com a do granito, de fabricação da ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

2.2. APLICAÇÃO:

2.2.1. Guarnecimento das muretas da jardineira da fachada a reformar, conforme Pranchas 03 e 10/11 do Projeto de Arquitetura.

2.2.2. Guarnecimento de topo das guias da rampa de acesso à Agência, conforme Pranchas 04 e 10/11 do projeto de Arquitetura.

3.1. OBSERVAÇÃO

3.1.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

3. MÁRMORE - CHAPIM

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Material: Mármore “Branco Nacional”

3.1.2. Acabamento: Polido e lustrado em todas as faces visíveis

3.1.3. Dimensões: Largura e comprimento conforme vão a guarnecer

3.1.4. Espessura: 20 mm

3.1.5. Assentamento: ”Argamassa Cimentcola Quartzolit”, de Argamassa Quartzolit Ltda.

3.1.6. Rejuntamento: argamassa pré-fabricada “Juntafina AB”, cor cinza, compatível com a do granito, de fabricação da ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.

3.2. APLICAÇÃO:

3.2.1. Guarnecimento das muretas da Cobertura, em toda o perímetro.

3.2. OBSERVAÇÃO

3.2.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar previamente amostra do material para aprovação junto à Fiscalização.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-12.DIV.01; E-DIV.01; E-MAD.03.

2. DIVISÓRIA PADRÃO DOS CAIXAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Chapa de madeira compensada de 10mm, revestida e laminada, montada no local;

2.1.2. Estrutura: Caibros de madeira de 60 x 60 mm, espaçados em quadros de 50 x 39,33 cm e base com caibros de madeira de 120 x 60 mm, fixados diretamente no piso com parafusos de aço 65 x 75 mm e buchas de náilon, contraplacados com compensados. As peças de madeira serão maciças, de Canela Parda, tratadas com imunizante do tipo “Pentox Super” cor marrom (Montana Química S/A).

2.1.3. Acabamento: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, (Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda.), espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cores PP-25 Cinza Office Gray, e PP-15 Preto (Ver Caderno de Detalhes Padrão do Banco do Brasil).

2.1.4. Dimensões: Altura de 130 cm, espessura de 80 mm, comprimento conforme indicado em projeto.

2.1.5. Vidraçaria: Vidro temperado incolor 10 mm, jateado, conforme indicado no detalhe padrão.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Conforme Projeto de Arquitetura, nas Pranchas 03 e 07/18: Locais com indicação de Divisória Tipo D5: Fechamento lateral aos guichês de caixas.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-12.DIV.01; E-DIV.01; E-MAD.03.

2. DIVISÓRIA NAVAL

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Divilux Naval Aço

2.1.2. Fabricante: Eucatex S/A Indústria e Comércio;

2.1.3. Painel: Miolo celular MSO de colméia em papel Kraft de alta gramatura (7 kg/m2) e requadro de material isolante, tipo B, com rodapés duplos;

2.1.4. Estrutura: Perfis de alumínio anodizado natural fosco

2.1.5. Revestimento: Laminado fenólico melamínico tipo "Formidur BP Plus" (Eucatex S/A Indústria e Comércio Ltda.), espessura 1,0 mm, acabamento texturizado,

2.1.6. Cor: Cristal.

2.1.7. Tipo de painel: conforme aplicação abaixo.

2.1.8. Ferragens: Dobradiças Lockwell ref. 422, acetinado fosco e maçanetas tipo alavanca.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Painel cego piso a teto: Conforme Prancha 03/11 do Projeto de Arquitetura: Divisórias com indicação Tipo D7 em projeto: fechamento do Suporte, Vigilantes, Arquivo, Shaft na Telefonia e trecho do Múltiplo Uso voltado para a circulação dos sanitários, no 1° Pavimento.

2.2.2. Painel cego até 1,10m e acima vidro: Conforme Prancha 03/11 do Projeto de Arquitetura: Divisórias com indicação Tipo D8 em projeto: fechamento da Telefonia voltada para o Suporte e Múltiplo Uso, exceto trecho voltado para a circulação dos sanitários, no 1° Pavimento.

3. DIVISÓRIA SANITÁRIA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Divisória Suspensa para Sanitário Basic System

3.1.2. Fabricante : Pertech PSM do Brasil Ltda;

3.1.3. Painel : Painel de alta resistência em laminado estrutural

3.1.4. Estrutura : Peças de fixação, suporte e articulação em alumínio e latão com acabamento em pintura eletrostática à base de poliéster na cor: branco;

3.1.5. Revestimento : Laminado fenólico "Pertech" (Perstorp Surface Materials (PSM).

3.1.6. Cor : Office Gray PP25.

3.1.7. Ferragens : Fechaduras e puxador moldadas em nylon na cor: branco

3.1.8. Dimensões de painel : 1900 mm de altura, 10 mm de espessura;

3.1.9. Distância do piso : 125 mm (altura total da divisória : 2025 mm);

3.1.10. Portas : 600 x 1900 mm (largura x altura).

3.2. FABRICANTES ALTERNATIVOS

3.2.1. Neocom Comercial Ltda.

3.2.2. Falco Trading Comercial Ltda.

3.3. APLICAÇÃO

3.3.1. Divisória com indicação Tipo D9 em projeto: Boxes das bacias sanitárias, e divisórias internas das I.S.M e I.S.F, a executar no Térreo e 1° Pavimento, conforme Pranchas 03, 08 e 09/11 do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-12.DIV.01; E-DIV.01; E-GES.01.

2. DIVISÓRIA INTERNA NÃO ESTRUTURAL DE GESSO ACARTONADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Painel Standard (ST)

2.1.2. Fabricante: Gypsum do Nordeste S/A

2.1.3. Painéis: “Chapa Gypsum” de gesso acartonado, com 1200 mm de largura, 12,5 mm de espessura e altura variável, em função do pé-direito;

2.1.4. Espessura: 70 mm

2.1.5. Estrutura: Montantes em aço galvanizado 40/20mm a cada 600 mm, encaixados em guias “U” de aço galvanizado, fixadas no piso;

2.1.6. Acabamento: Pintura acrílica acetinada na cor branco gelo sobre emassamento prévio, conforme Capítulo 17 adiante.

2.2. APLICAÇÃO

Em Locais com indicação de Divisória Tipo D6 em projeto, conforme Pranchas 03 e 07/11:

2.2.1. Térreo: Fechamento entre Abastecimento/ Atendimento; Atendimento / Circulação; Bateria / Circulação; Hall (sob escada), fechamento lateral da escada e plataforma PPNE.

2.2.2. 1° Pavimento: Fechamento entre Atendimento / Circulação; shafts para dutos de ar condicionado, no Atendimento e fechamento da Plataforma PPNE

1. NORMAS

1.1. Conforme P-12.FOR.01; P-12.FOR.03; P-12.FOR.06; E-GES.01; E-PIN.01; E-SUS.01

2. FORRO DE GESSO ACARTONADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: “Sistema Placostil - Forros”, com placas “Placoplatre PPF”

2.1.2. Dimensões: 1200 x 2500 mm e espessura de 12,5 mm

2.1.3. Fabricante: Placo do Brasil Ltda;

2.1.4. Fixação: Arames galvanizados e tirantes, com pinos código 1/4 x 40 x 20, da Walsywa Industrial Ltda, conforme Anexo 4 do P-12.FOR.06.

2.1.5. Arremates entre Chapas: “Telafix Ponte Adesiva” de 1,50 x 50, da Telafix Indústria e Comércio Ltda.

2.1.6. Acabamento: Pintura tipo látex PVA, com emassamento, conforme Capítulo 17 – Pintura;

2.1.7. Fabricantes Alternativos: Gessoforro Indústria e Comércio de Artefatos de Gesso Ltda, sob a marca “Gypsalum”; Gypsum do Nordeste S/A, sob a marca “Chapas Gypsum”.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Locais com indicação de Teto Tipo 2 no projeto de arquitetura, conforme Pranchas 03, 05, 07, 08 e 09: Áreas de Apoio: Sanitários, Copa, DML, no Térreo e 1° Pavimento.

2.2.2. Sanca com iluminação sobre os terminais de Auto-atendimento, conforme detalhe da Prancha 11/11.

2.2.3. Sancas perimetrias ao forro modulado para passagem de dutos A.C. no Térreo, conforme Prancha 05/11..

3. FORRO MODULADO TERMO-ACÚSTICO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Composição: Forro falso modular e removível em fibra mineral, com face aparente pintada na cor branca RAL 9010.

3.1.2. Fabricante: Knauf AMF ou similar, conforme padrão existente no local;

3.1.3. Dimensões: 1250 x 625 mm

3.1.4. Espessura 15 mm

3.1.5. Borda: SK

3.1.6. Perfil: VT-15;

3.1.7. Combustibilidade: Classe II-A, conforme NBR 9442

3.1.8. Arremates: Conforme detalhes em projeto – ver Prancha 11/11;

3.1.9. Execução: Forro fixado por arames galvanizados e tirantes, com pinos projetados por carga explosiva.

3.1.10. Acessórios: Perfis metálicos, tirantes rígidos e buchas, conforme recomendado pelo fabricante.

3.1.11. Fabricantes Alternativos: Armstrong World do Brasil Ltda.; Illbruck - Sonex industrial ltda

3.2. APLICAÇÃO

Locais com indicação de Teto Tipo 1 em projeto, conforme Pranchas 03, 05 e 07/11:

3.2.1. Em todas as áreas de Público e Administrativas da Agência: Auto-atendimento, Hall de Público, Atendimento, Caixas, Circulação, Cofre e SAOno Térreo, e Hall de Público, escada, Atendimento, Suporte, Múltiplo Uso, Telefonia, Arquivo, Vigilantes, Circulação e On Line, no 1° Pavimento.

3.3. OBSERVAÇÃO

3.3.1. Ver detalhe do desnível entre o forro modulado e a sanca de gesso perimetral no Térreo na Prancha 11/11.

3.3.2. Ver detalhe do desnível entre o forro modulado e a sanca de gesso sobre os terminais de auto-atendimento na Prancha 11/11.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-12.PIS.01; E-PIS.01

2. PISO ELEVADO INDUSTRIAL

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Piso elevado industrial, com estrutura em suportes telescópicos, com regulagem de altura, e malha de longarinas de aço, para apoio das placas de piso;

2.1.2. Tablado: Placas removíveis de aço, revestidas internamente com material mineral – concreto celular leve (free-quartz), de 60 x 60 cm;

2.1.3. Acabamento: Placas laminadas na cor Cinza Polar PP-45 (Perpiso reforçado), conforme Capítulo 10 “Pavimentação”;

2.1.4. Acessórios: cantoneira metálica para arremate do desnível (acesso), conforme Capítulo 14 adiante;

2.1.5. Fabricantes: Pisoflex, ATL Indústria e Comércio Ltda., Metalfloor Comercial e Industrial Ltda., Mobilínea S/A Indústria e Comércio de Móveis, Senter Indústria e Comércio Ltda., Solidor Ind. Ltda., WH Unimon Metalúrgica Ltda. ou similar;

2.2. APLICAÇÃO

Nos locais com indicação Piso Tipo 3 em projeto, conforme Pranchas 03, 04 E 07/11 do Projeto de Arquitetura:

2.2.1. h=15 cm: Na Sala On Line, no térreo;

2.2.2. h=17 cm: Nos Caixas, no 1° Pavimento

2.3. OBSERVAÇÃO

2.3.1. Fornecer 02 (dois) saca-placas e prever prefeito alinhamento, nivelamento e rigidez do conjunto.

1. NORMAS

1.1. Conforme **P-13.ESQ.01; P-13.ESQ.02; P-13.ESQ.03; P-13.ESQ.04; P-13.ESQ.05; E-MAD.08**

2. PORTAS INTERNAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Material: madeira Imbuia

2.1.2. Dimensões: conforme projeto – ver quadro de esquadrias nas Pranchas 04 e 07/10.

2.1.3. Núcleo: de sarrafos de cedro aromático ou madeira equivalente, capeado com duas lâminas, uma em cada face, da mesma madeira espessura igual a 35 mm.

2.1.4. Enquadramento: cedro maciço

2.2. REVESTIMENTO / ACABAMENTO

2.2.1. Pintura conforme S-17 – esquadrias de madeir**a**

2.3. GUARNIÇÃO (alizar)

2.3.1. Madeira maciça de 4x1cm

2.4. BATENTE

2.4.1. Tipo / material: madeira maciça 14x4 cm – conforme E-MAD.01

2.4.2. Acabamento: cfe. Pintura S-17 - portas

2.5. APLICAÇÃO

Conforme indicadas em projeto arquitetônico sob código PM:

2.5.1. PM1 – 1,20 x 2,10m– Ar Condicionado, no 1° Pavimento;

2.5.2. PM2 – 0,90 x 2,10 m – Circulação/Atendimento e I.S.A. no Térreo e 1° Pavimento.

2.5.3. Pm3 – 0,80 x 2,10 m – Hall,Abastecimento, Caixas Cofre, no Térreo, Copa, e On Line, no 1° Pavimento.

2.5.4. PM4 – 0,70 x 2,10 m – I.S.M. e I.S.F., no Térreo e 1° Pavimento, e DML.

2.6. OBSERVAÇÃO

2.6.1. As Portas Tipo PM2 a instalar nos sanitários acessíveis (I.S.A.) receberão barra de apoio para deficientes físicos na face interna e chapa reforçada de alumínio na parte inferior em ambas as faces, inclusive alizares, conforme indicações das Pranchas 08 e 09/11 e Capítulo 28 "Equipamentos Sanitários e de Cozinha" adiante.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-13.ESQ.05; P-15.AAA.01; E-LAM.01; E-MAD.01; E-MAD.02; E-MAD.03.

2. ARMÁRIO SOB BANCADA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Em compensado naval de 15 mm, enquadramento em canela maciça ou cedro aromático, e prateleiras internas em compensado naval.

2.1.2. Acabamento Externo: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cor PP-25 Cinza Office Gray, em todas as superfícies visíveis.

2.1.3. Acabamento interno: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento liso, cor PP-30 Branco, em todas as superfícies visíveis.

2.1.4. Dimensões: Conforme detalhes em projeto de arquitetura: 1980 x 620 x 630 mm.

2.1.5. Ferragens: Conjunto por folha: 02 dobradiças de pressão 35mm Albrás por porta; corrediças laterais metálicas para as gavetas; suporte plástico para as prateleiras

2.1.6. Tampo e frontispício: Granito cinza andorinha, espessura 20 mm, conforme detalhes em projeto – Prancha 09/11 do projeto de Arquitetura.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Na Copa, sob bancada da pia – Prancha 09/11.

3. ARMÁRIO SUSPENSO SOBRE BANCADA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Tipo: Em compensado naval de 15 mm, enquadramento em canela maciça ou cedro aromático, prateleiras internas em compensado naval e nicho para microondas.

3.1.2. Acabamento Externo: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cor PP-25 Cinza Office Gray, em todas as superfícies visíveis.

3.1.3. Acabamento interno: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento liso, cor PP-30 Branco, em todas as superfícies visíveis.

3.1.4. Dimensões: 1980 x 350 x 500 mm, conforme Projeto de Arquitetura.

3.1.5. Fixação: Fixar à alvenaria através de chumbadores.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Na Copa, sobre bancada da pia – Prancha 09/11.

4. PRATELEIRAS

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

4.1.1. Tipo: Em compensado naval de 18 mm, enquadramento em canela maciça ou cedro aromático.

4.1.2. Acabamento: Laminado fenólico melamínico tipo "Perplac STD", de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cor PP-25 Cinza Office Gray, em todas as superfícies visíveis.

4.1.3. Dimensões: Conforme indicações do Projeto de Arquitetura.

4.1.4. Fixação: Fixar à alvenaria com cantoneiras metálicas.

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. No D.M.L., no 1° Pavimento, com 4 prateleiras de 2500 x 400 x 20 mm, conforme indicado em projeto – Prancha 09/11.

5. GUICHÊS

5.1. SERVIÇOS A EXECUTAR

Instalação dos guichês de Caixas, conforme localização indicada em leiaute, inclusive guichê acessível – Ver Pranchas 02 e 03/11 do projeto de Arquitetura.

5.2. OBSERVAÇÃO

5.2.1. Em sua posição definitiva, os guichês deverão estar perfeitamente alinhados, gaveteiro nivelado, as gavetas abrindo facilmente, painel frontal (prisma azul) perfeitamente encaixado no tampo superior.

5.2.2. Nenhum componente (inclusive chaves, acabamentos componentes plásticos, etc.) poderá ser extraviado durante os serviços que envolvem os guichês. Qualquer dano ao guichê será de responsabilidade do CONSTRUTOR, que deverá fornecer a sua substituição através da empresa fabricante do móvel.

5.2.3. Todos os guichês, inclusive o acessível, serão fornecidos pelo Banco do Brasil, cabendo ao CONSTRUTOR sua instalação.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-14.AAA.01; P-14.ACO.01; P-14.ACO.10; E-ACO.02.; E-ACO.04

2. PORTA EM CHAPA DE AÇO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Porta em chapa 16 MSG lisa de ferro comum; dupla tipo corta fogo, reforçada internamente com barras de ferro.

2.1.2. Dimensões: conforme tipo e aplicação abaixo.

2.1.3. Batentes: de aço “Batentaço”, da Eucatex, para portas sem bandeira, acabamento galvanizado.

2.1.4. Ferragens; Papaiz, Linha Slim, dobradiças La Fonte para portas até 25 Kg e fechadura tipo tetra Papaiz;.

2.1.5. Acessórios (somente para porta tipo PF2): Visor em vidro liso incolor 6 mm, com moldura em chapa dobrada.

2.1.6. Pintura: Esmalte sintético fosco.

2.1.7. Cor: conforme aplicação abaixo e capítulo 17 “Pintura” adiante.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. PF1 – 1200 x 2100 mm – Casa de Máquinas de Ar Condicionado, na Cobertura, conforme Prancha 06/11, na cor cinza grafite.

2.2.2. PF2 - 800 x 2100 mm - SAO no Térreo, conforme Prancha 03/11 do Projeto de Arquitetura, na Cinza Claro, ref. Vitral Romano 30YR63/031-Coral.

2.2.3. PF3 – 600 x 2100 mm – Visita, na Cobertura, conforme Prancha 06/11, na cor cinza grafite.

2.2.4. Portinhola para acesso ao entreforro da cobertura de fibrocimento (entre laje e telhado) – 600 x 800 mm, na cor cinza grafite – dobradiças tipo gonzo e dispositivo para cadeado.

3. JANELA BASCULANTE

2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.3.1. Tipo: Basculante em perfis de ferro comum

2.3.2. Dimensões: 600 x 600 mm.

2.3.3. Comando: tipo alça

2.3.4. Pintura: Esmalte sintético fosco.

2.3.5. Cor: cinza grafite

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. JF1 – Visita, na Cobertura, conforme Prancha 06/11.

4. CORRIMÃO METÁLICO SIMPLES INTERNO – 01 ALTURA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

4.1.1. Material: Corrimão em tubos de seção circular de aço inox, conforme Detalhes da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura.

4.1.2. Componentes: Os tubos que constituem o guarda corpo serão de aço inox, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, soldadas entre si.

4.1.3. Dimensões: a 920 mm de altura e comprimento determinado no projeto de arquitetura.

4.1.4. Fixação: tubo curvo Ø=10 mm soldado ao corrimão e chumbado à alvenaria.

4.1.5. Pintura do tubo de fixação: Esmalte sintético industrial, cor: prata polar.

4.2. **EXECUÇÃO**

4.2.1. Empunhadura: Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0 cm da parede de fundo e 15,0 cm da face superior da reentrância.

4.2.2. Prolongamento: Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

4.2.3. Altura: Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior.

4.2.4. Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas,

4.3. APLICAÇÃO

4.3.1. Escada de acesso ao 1° Pavimento, nos trechos enclausurados entre paredes, conforme Pranchas 03, 07 e 10/11.

5. CORRIMÃO METÁLICO SIMPLES EXTERNO – 01 ALTURA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

5.1.1. Material: Corrimão em tubos de seção circular de aço carbono, conforme Detalhes da Prancha 11/11 do projeto de Arquitetura.

5.1.2. Componentes: Os tubos que constituem o guarda corpo serão de aço carbono, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, soldadas entre si.

5.1.3. Dimensões: a 920 mm de altura e comprimento determinado no projeto de arquitetura.

5.1.4. Fixação: tubo curvo Ø=10 mm soldado ao corrimão e chumbado à alvenaria.

5.1.5. Pintura: Esmalte sintético industrial, cor: prata polar.

5.2. **EXECUÇÃO:** Ver item 4.2 acima

6. GUARDA-CORPO METÁLICO SIMPLES INTERNO – 01 ALTURA

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

6.1.1. Tipo: Corrimão em tubos de seção circular de aço inox, conforme Detalhes da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura.

6.1.2. Componentes: Os tubos que constituem o guarda corpo serão de aço carbono, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, e 15 mm, soldadas entre si.

6.1.3. Fechamento: Placa de policarbonato compact cristal, espessura 5 mm, Ref. XL 10 DayBrasil.

6.1.4. Dimensões: guarda corpo a 1050 mm de altura com corrimão a 920 mm de altura e comprimento determinado no projeto de arquitetura.

6.1.5. Fixação: colunas em tubos de aço carbono, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, soldadas aos corrimãos e fixadas ao piso com flange.

6.1.6. Pintura: Esmalte sintético industrial, cor: prata polar.

6.2. APLICAÇÃO

6.2.1. Escada de acesso ao 1° Pavimento, no trecho livre (sem paredes laterais), conforme Pranchas 03, 07 e 10/11.

6.3. **EXECUÇÃO:** Ver item 4.2 acima

7. GUARDA-CORPO METÁLICO INTERNO – (sem corrimão)

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

7.1.1. Tipo: Guarda-corpo em tubos de seção circular de aço carbono, conforme Detalhes da Prancha 10/11 do projeto de Arquitetura.

7.1.2. Componentes: Os tubos que constituem o guarda corpo serão de aço carbono, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, e 15mm, soldadas entre si.

7.1.3. Fechamento: Placa de policarbonato compact cristal, espessura 5 mm, Ref. XL 10 DayBrasil.

7.1.4. Dimensões: guarda corpo a 1050 mm de altura e comprimento determinado no projeto de arquitetura.

7.1.5. Fixação: colunas em tubos de aço carbono, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 35 mm, soldadas aos corrimãos e fixadas ao piso com flange.

7.1.6. Pintura: Esmalte sintético industrial, cor: prata polar.

7.2. APLICAÇÃO

7.2.1. No Hall de Público, no 1° Pavimento, guarnecendo o vão livre da escada, conforme Pranchas 03, 07 e 10/11.

7.3. **EXECUÇÃO:** Ver item 4.2 acima.

8. GUARDA-CORPO METÁLICO DUPLO EXTERNO – 02 ALTURAS

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

8.1.1. Guarda corpo em tubos de seção circular de aço carbono, conforme Detalhes da Prancha 11/11 do projeto de Arquitetura.

8.1.2. Dimensões: Os tubos e perfis que constituem o guarda corpo serão de aço carbono, nas dimensões indicadas no Detalhe acima referido.

8.1.3. Dimensões: Altura total de 1050 mm; corrimão superior a 920mm e corrimão inferior a 700mm; comprimento determinado no projeto de arquitetura.

8.1.4. Fixação: com flange de aço fixada na guia de concreto.

8.1.5. Pintura: Esmalte sintético industrial sobre fundo anti-oxidante.

8.1.6. Cor: Prata

8.2. APLICAÇÃO

8.2.1. Rampa de acesso à Agência, conforme Pranchas 03, 07 e 10/11.

8.3. **EXECUÇÃO:** Ver item 4.2 acima

9. CARENAGEM PADRÃO VISUAL HIGH TECH PARA TERMINAIS DE AUTO-ATENDIMENTO

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

9.1.1. Estrutura:

9.1.1.1. Material: perfis de aço conforme detalhe padrão: cantoneiras de aço de abas iguais e barra chata calandrada de 3,18 x 25,40mm e rodapé em cantoneira de aço de abas desiguais de 25 / 40 x 50 / 80 x 3,18mm;

9.1.1.2. Base do Acabamento:

9.1.1.2.1. Primeira: primer epóxi;

9.1.1.2.2. Segunda: Primer Universal, após a secagem do fundo epóxi e a aplicação de massa rápida para a correção das imperfeições de peças e juntas.

9.1.1.3. Acabamento:

9.1.1.3.1. Rodapé: Pintura em esmalte sintético semi-fosco grafite metalizado para abastecimento traseiro ou cinza Polar 97 para abastecimento frontal.

9.1.1.3.2. Estrutura: (demais peças da estrutura) – Esmalte sintético semi-fosco, cor referência: platina, Ref.016 Coral Tintas, sobre fundo conforme item ‘2.2.2.’ acima, retro.

9.1.2. Revestimento:

9.1.2.1. Material: Em chapa metálica calandrada ou de alumínio, espessura 1,2mm;

9.1.2.2. Fixação na estrutura: com fita dupla-face VHB, da 3M do Brasil (espuma branca).

9.1.2.3. Frisos entre as placas de chapa metálica: 05mm de largura e 05mm de espessura, conforme detalhe padrão.

9.1.3. Base do Acabamento:

9.1.3.1. Primeira: Primer epóxi;

9.1.3.2. Segunda: Primer Universal, após a secagem do fundo epóxi e a aplicação de massa rápida para a correção das imperfeições de peças e juntas.

9.1.4. Acabamento

9.1.4.1. Externo: pintura automotiva, referência Tintas Wanda, cor Prata Polar Metálico–97 e verniz poliuretano bi-componente, acabamento brilho, Tintas Wanda, ou similar;

9.1.4.2. Interno: pintura esmalte sintético semi-fosco, cor referência: platina, 016 da Coral.

9.1.5. Porta

9.1.5.1. Tipo: Portas em chapa 16 MSG lisa de ferro comum estruturada em perfis "U" de aço e cantoneiras de abas iguais de 3,18 x 25,40mm

9.1.5.2. Dimensões: 600 x 2000 x 30,76 mm (largurax altura x espessura)

9.1.5.3. Batente: em aço "Batentaço", da Eucatex, para portas sem bandeira, acabamento galvanizado.

9.1.5.4. Acabamento: conforme item 2.3.5. acima.

9.1.5.5. Ferragens: 03 dobradiças para portas de aço e fechadura tipo tetra, conforme Capítulo 15 adiante.

9.1.6. Fixação: treliça em perfis de aço, conforme projeto e detalhe padrão, soldada à estrutura da carenagem e chumbada à alvenaria (parede posterior do Abastecimento). Acabamento conforme itens 2.3.2. e 2.3.3. retro.

9.1.7. Prateleira em Vidro Temperado

9.1.7.1. Material: Vidro temperado, espessura de 10 mm;

9.1.7.2. Acabamento: Liso, transparente.

9.1.8. Programação Visual

9.1.8.1. Material:

9.1.8.1.1. Caixa em chapa metálica com infra-estrutura para iluminação back light, conforme projeto;

9.1.8.1.2. Placa de vidro transparente 6 mm para aplicação da identificação das funções do terminal;

9.1.8.1.3. Lâmpadas fluorescentes e reatores, conforme projeto.

9.1.8.2. Acabamento:

9.1.8.2.1. Caixa metálica:

9.1.8.2.1.1. Base do acabamento interno/externo: aplicação de fundo primer epóxi e fundo primer universal idêntico aos fundos da estrutura;

9.1.8.2.1.2. Acabamento interno/externo: pintura conforme acabamento do revestimento.

9.1.8.2.2. Placa de Vidro:

9.1.8.2.2.1. Texto informativo: Vinil adesivo cor cinza referência Pantone 444 ou 3M Scotchcal Série BR 7300-71 (Dark Gray), ou similar.

9.1.8.2.2.2. Acabamento: Película de vinil adesiva jateada transparente, aplicada internamente ao vidro, referência 3M Scotchcal Série BR 7300-314 (Dusted Crystal), ou IMPRIMAX 83, ou similar.

9.1.8.3. Iluminação

9.1.8.3.1. Aplicação: Na caixa metálica da programação visual possibilitando a leitura do texto Informativo do Terminal;

9.1.8.3.2. Composição:

9.1.8.3.2.1. Lâmpada: Fluorescente colorida, tonalidade azul referência Sylvania 20W 640mm – F4D109;

9.1.8.3.2.2. Reator de partida rápida e alta potência.

9.2. APLICAÇÃO

9.2.1. Ambiente de Auto Atendimento, conforme indicado em projeto – Pranchas 02, 03 e 07/11.

9.3. OBSERVAÇÃO

9.3.1. A execução da carenagem seguirá rigorosamente o Detalhe Padrão do Banco do Brasil: “Carenagem Especial”, quanto às dimensões, estrutura, acabamentos, arremates, instalações, fixação, portas de acesso à circulação de abastecimento dos equipamentos do Ambiente de Auto Atendimento, contígua à carenagem, conforme indicado em projeto, etc.

9.3.2. Os terminais de Auto Atendimento serão fornecidos e instalados pelo Banco do Brasil conforme a nova carenagem a instalar e tipos e função apresentados na Prancha 02/11 – Observar as dimensões dos equipamentos, com atenção aos terminais de fabricação da ITAUTEC.

9.3.3. Executar fechamento complementar à carenagem dos terminais de Auto Atendimento no mesmo padrão, inclusive porta de acesso ao Abastecimento.

9.3.4. Utilizar fechadura tipo tetra nas portas de acesso ao Abastecimento, sem maçaneta, conforme Capítulo 15 adiante.

10. PÓRTICO ESTRUTURAL

10.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

10.1.1. Tipo: Tubo retangular, bitola MSG 16, dobrada, incorporada à esquadria e/ ou alvenaria existente.

10.1.2. Fixação ao piso: Chapa de aço, bitola MSG 14, dobrada.

10.1.3. Dimensões: 3300 x 2300 x 150 mm

10.1.4. Pintura: Esmalte sintético automotivo na cor prata polar metálico, conforme Capítulo 17 adiante.

10.2. **APLICAÇÃO**

10.2.1. Pórtico de Acesso à Agência e Auto-atendimento, na Fachada, conforme Pranchas 02 e 07/11 do Projeto de Arquitetura .

11. CAIXILHO FIXO COM TELA

11.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

11.1.1. Tipo: caixilho em perfis de aço galvanizado (cantoneira de abas iguais 1 ½”)

11.1.2. Fechamento: Tela de arame galvanizado ondulada; malha de 3/8” com fio 14

11.1.3. Fixação: aparafusado à alvenaria

11.1.4. Dimensões: 2000 x 400 mm; 1600 x 400 mm

11.1.5. Pintura: Esmalte sintético automotivo na cor grafite, conforme Capítulo 17 adiante.

11.2. **APLICAÇÃO**

10.2.2. Telas de ventilação do entreforro da cobertura de fibrocimento, conforme Pranchas 06 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

12. TAMPA DE ALÇAPÃO

12.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

12.1.1. Descrição: Alçapão em chapa de ferro galvanizado nº 16 (80x80cm)

12.1.2. Estrutura: batente em perfis de aço 1 ¼” x 1 ¼” x 1/8” e tubos de aço 30 x 30 x 1,5 mm

12.1.3. Acessórios: dispositivo para cadeado

12.1.4. Ferragens: dobradiças tipo reforçadas com pino e bola 3” x 2” (02 unidades)

12.1.5. Dimensões: 0,80 x 0,80 m

12.2. **APLICAÇÃO:** Acesso à Cobertura, na Visita, conforme indicação das Pranchas 06 e Detalhe da Prancha 11/11 do Projeto de Arquitetura.

13. ESCADA DE MARINHEIRO METÁLICA

13.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

13.1.1. Tipo: Escada de Marinheiro em tubos de seção circular de aço galvanizado, conforme detalhe da Prancha 11/11.

13.1.2. Dimensões: Os tubos que constituem os suportes da serão de aço galvanizado, espessura da parede de 2,0mm nas seções de 50mm; degraus em vergalhão liso de ferro de 20mm com 50 cm de largura

13.1.3. Altura: 3000m.

13.1.4. Fixação: Na parede com flange de aço galvanizado e chumbadores conforme detalhe.

13.1.5. Pintura: Esmalte sintético acetinado.

13.1.6. Cor: Grafite.

13.2. APLICAÇÃO

13.2.1. Acesso à visita da Cobertura, na Casa de Máquinas de Ar Condicionado no 1° Pavimento, conforme Pranchas 03 e 11/11 do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-14.AAA.01; P-14.ALU.01; P-14.ALU.02; P-14.ALU.51; P-14.ALU.52; E-ALU.02; E-ALU.03

2. PERFIL PARA FIXAÇÃO DE VIDROS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: Perfis “U”, 5/8” x 5/8”.

2.1.2. Acabamento: Anodizado natural fosco

2.1.3. Fabricante: Afnor, Alcan, Alcoa, Cia. Brasileira de Alumínio, DIN ou similar.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Fixação dos painéis fixos de vidro temperado em todo o perímetro da vidraçaria da fachada, conforme Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.2.2. Fixação dos painéis fixos de vidro temperado nos montantes de alumínio, no fechamento do Auto-atendimento (Divisórias Tipo D2), conforme indicado em projeto – Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

3. CANTONEIRA PARA DEGRAUS

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

3.1.1. Tipo: Perfis “L”, 1” x 1 ” x 1/8”.

3.1.2. Acabamento: Anodizado natural fosco

3.1.3. Fabricante: Afnor, Alcan, Alcoa, Cia. Brasileira de Alumínio, DIN ou similar.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Como arremate dos desníveis do piso elevado industrial: no acesso aos Caixas e ao On Line, conforme Pranchas 07 e 10/18 do Projeto de Arquitetura.

4. ESTRUTURA AUXILIAR

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

4.1.1. Tipo: Montantes e Travessas em perfis de Alumínio para Estrutura da Divisória de Fechamento do Auto-atendimento

4.1.2. Perfis: Tubo retangular e alumínio anodizado 100 x 50 mm

4.1.3. Modelo (Ref.) : TG-072 (Alcoa) ou similar

4.1.4. Acabamento: anodizado natural fosco

4.1.5. Fabricante: Afnor, Alcan, Alcoa, Cia. Brasileira de Alumínio, DIN ou similar.

4.1.6. Fixação: chumbados às alvenarias e/ou à laje de teto com cantoneiras metálicas.

4.2. **APLICAÇÃO**

4.2.1. Estrutura da Divisória de Fechamento do Auto-atendimento, conforme Corte AA da Prancha 07/11 do projeto de Arquitetura.

4.3. **OBSERVÇÃO**

4.3.1. A travessa superior deverá ficar embutida no forro, conforme Cortes AA e CC da Prancha 07/11.

5. CANTONEIRA EM ALUMÍNIO

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

5.1.1. Tipo: Cantoneira de abas iguais, 19,05 x 1,59mm, Modelo CT007.

5.1.2. Acabamento: Anodizado natural fosco

5.1.3. Fabricante: Alcoa, ou similar.

5.1.4. Assentamento: aparafusado.

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Arremate dos cantos dos pilares das áreas de público a serem revestidos com laminado, conforme detalhe da Prancha 11/11.

6. PORTINHOLA DE VENEZIANA

5.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

5.1.5. Tipo: Porta em veneziana de alumínio anodizado natural.

5.1.6. Acabamento: Anodizado natural fosco

5.1.7. Fabricante: Alcoa, ou similar.

5.1.8. Dimensões: 500 x 300 mm.

5.1.9. Ferragens: dobradiças e fechadura de cilindro

5.4. APLICAÇÃO

5.2.2. Visita do hidrômetro (sob degraus de acesso à Agência), conforme detalhe da Prancha 10/11.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-15.AAA.01 e E-FER.01.

2. FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA DE ABRIR

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Modelo : Linha Smart Slim

2.1.2. Fabricante : Papaiz ou similar

2.1.3. Referência: Cilindro C200 – Latão / Função: portas externas

2.1.4. Dobradiças: 3 (três) dobradiças, com pino-bola e anel;

2.1.5. Acabamento: Cromado

2.1.6. Tipo: com alavanca e roseta separadas.

2.1.6.1. Referência 1: Cilindro C200 – Latão / Função: portas externas

2.1.6.2. Referência 2: Tranqueta (Função “Banheiro”) C200 - Latão

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Referência 1: Guarnecimento das portas indicadas nos desenhos do projeto de arquitetura: PM1, PM2, PM3 e PM4, conforme Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura: Abastecimento, Hall (sob escada), Cofre, Caixas, S.A.O., Circulação, no Térreo; Circulação, Copa, On Line e Casa de Máquinas de Ar Condicionado, no 1° Pavimento.

2.2.2. Referência 2: Guarnecimento das portas indicadas nos desenhos do projeto de arquitetura: PM2: I.S.A. e PM4 – I.S.M. e I.S.F., no Térreo e 1° Pavimento, conforme Pranchas 03, 08 e 09/11.

2.3. **OBSERVAÇÃO**

2.3.1. A PM2 a instalar nos sanitários acessíveis (I.S.A.) receberá puxador tubular cromado na face interna e proteção inferior em chapa de alumínio reforçado em ambas as faces, inclusive alizares, conforme detalhe das Pranchas 08 e 09/11 do Projeto de Arquitetura.

3. FERRAGENS PARA PORTAS EM PAINEL DIVISÓRIO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Modelo : Linha Smart Slim

3.1.2. Fabricante : Papaiz ou similar

3.1.3. Referência: Cilindro C200 – Latão / Função: portas externas

3.1.4. Dobradiças: Três (3) dobradiças Lockwell, ref. 422.

3.1.5. Acabamento: cromado

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Guarnecimento das portas integrantes de painéis divisórios: PD1: Suporte, Múltiplo Uso, Vigilantes, Telefonia e Arquivo.

4. MOLA HIDRÁULICA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo : Mola hidráulica aérea

4.1.2. Fabricante : Dorma Sistema de Controle de Portas

4.1.3. Modelo: MA 200

4.1.4. Cor: prata

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Guarnecimento das seguintes portas: I.S.M., I.S.F, no Térreo e 1° Pavimento, Copa e Caixas.

5. FERRAGENS PARA PORTAS DUPLAS DE MADEIRA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Fecho: de mola de embutir, para a segunda folha, acabamento cromado, (02 unidades por folha).

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Segunda folha da Porta da Casa de Máquinas de Ar Condicionado (PM1).

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Conforme P-15.AAA.01 e E-FER.01.

2. FERRAGENS PARA PORTAS DE CHAPA DE FERRO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Modelo: Linha Smart Slim

2.1.2. Fabricante: Papaiz.

2.1.3. Referência: Cilindro C200 - Latão

2.1.4. Acabamento: Cromado

2.1.5. Tipo: com alavanca e roseta separadas.

2.1.6. Fechadura complementar: Linha Tetra, cromada, Papaiz (somente para PF2)

2.1.7. Dobradiças: 3 (três) dobradiças, com pino-bola e anel

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Guarnecimento da porta indicada nos desenhos do projeto de arquitetura: PF1 – Casas de Máquinas de Ar Condicionado, na Cobertura; PF2 - SAO, no Térreo; PF3 – Visita, na Cobertura.

3. FERRAGENS PARA PORTAS DE CHAPA DE FERRO - CARENAGEM

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Fechadura: Linha Tetra, Papaiz

3.1.2. Acabamento: Cromado

3.1.3. Dobradiças: 3 (três) dobradiças, com pino-bola e anel

3.2. APLICAÇÃO

3.3. Guarnecimento da porta de acesso ao Abastecimento, integrante à carenagem dos TAA's.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Conforme P-15.AAA.01 e E-FER.01.

2. FERRAGENS PARA PORTAS DE ACESSO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou similar.

2.1.2. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

2.1.3. Dobradiças Superiores: Ref. SM 1020.

2.1.4. Dobradiças Inferiores: Ref. SM 1020.

2.1.5. Trinco de Piso: Ref. SM - 1060.

2.1.6. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

2.1.7. Fechadura de Centro: Ref. SM 1050.

2.1.8. Contra-fechadura: Ref. SM 1051.

2.1.9. Puxador: Tipo Alça Dorma, Ref. 376, cor Prata

2.1.10. Mola Hidráulica de Piso: Ref. MP – 4000/3, “T+E1”, com válvula de alívio.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Tipo: Portas de acesso à Agência (PV1), integrantes do pórtico de acesso, conforme Pranchas 02,03 e 07/11.

3. FERRAGENS PARA PORTA DE ACESSO AO AUTO-ATENDIMENTO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou similar.

3.1.2. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

3.1.3. Dobradiça Superior: Ref. SM 1020.

3.1.4. Dobradiça Inferior: Ref. SM 1020.

3.1.5. Trinco de Piso: Ref. SM - 1060.

3.1.6. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

3.1.7. Puxador: Tipo Alça Dorma, Ref. 376, cor Prata

3.1.8. Mola Hidráulica de Piso: Ref. MP – 4000/3, “T+E1”, com válvula de alívio.

3.1.9. Fechadura: eletromagnética com força de tração de 150 Kgf; acionamento interno e externo (botoeira) – Ref. Kit ATM, Fab. Automatiza – Sistemas de Segurança e Automação.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Tipo: Porta de acesso ao Auto-atendimento (PV3), integrante do pórtico de acesso, conforme Pranchas 02, 03 e 07/11.

4. FERRAGENS PARA PORTA ALTERNATIVA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou similar.

4.1.2. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

4.1.3. Dobradiça Superior: Ref. SM 1020.

4.1.4. Dobradiça Inferior: Ref. SM 1020.

4.1.5. Trinco de Piso: Ref. SM - 1060.

4.1.6. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

4.1.7. Puxador: Tipo Alça Dorma, Ref. 376, cor Prata

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Porta alternativa (PV4), integrada á divisória de fechamento entre Auto-atendimento e Hall de Público, conforme Pranchas 03 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

5. FERRAGENS PARA PORTA DE CORRER DE PROTEÇÃO DA PGDM

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou similar.

5.1.2. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

5.1.3. Trinco de Piso: Ref. SM 1060.

5.1.4. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

5.1.5. Trilho Superior: “Belmetal” ref. E523, dimensões 38x38 mm ou trilho superior com tampa Belmetal ref. 2940 e 2941; dimensões 48x50 mm..

5.1.6. Guia Inferior: “Belmetal”, em perfil “U” com 15mm.

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Porta de proteção da PGDM (PV2), integrada á divisória de fechamento entre Auto-atendimento e Hall de Público, conforme Pranchas 03 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

6. OBSERVAÇÃO

6.1. As portas de acesso e do Auto-atendimento integram o Pórtico de Acesso, composto pelo pórtico estrutural, portas de acesso em vidro temperado – de 10 mm, incolor, transparente – e coluna de identificação. Para execução do pórtico estrutural, o CONSTRUTOR obedecerá aos desenhos “Pórtico de Acesso” e “Identificação Visual”, integrantes do Caderno de Detalhes.

6.2. As portas de acesso ao Auto-atendimento e alternativa deverão ter, obrigatoriamente, 90 cm de largura (acessibilidade).

1. NORMAS

1.1. Conforme P-16.AAA.01; P-16.PLA.01; E-VID.01; E-VID.03.

2. VIDRO TEMPERADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: “Temperit”

2.1.2. Fabricante: Cia Vidraria Santa Marina, ou similar.

2.1.3. Cor: Incolor

2.1.4. Espessura: 10 mm

2.1.5. Fixação:

2.1.5.1. Tipo 1: Com perfis de alumínio anodizado, conforme Capítulo 14 acima

2.1.5.2. Tipo 2: Com ferragens cromadas, conforme Capítulo 15 acima

2.1.5.3. Tipo 3: Com silicone

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Tipo 1: Nos Locais com indicação D2 em projeto: Painéis fixos da divisória de fechamento entre Auto-atendimento e Hall de Público; Perímetro dos panos de vidraçaria das divisórias Tipo 1: painéis fixos da fachada, conforme Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura; fechamento superior às portas da Plataforma PPNE (Ver Detalhe na Prancha 10/11).

2.2.2. Tipo 2:

2.2.2.1. Portas do pórtico de acesso - acesso à Agência (PV1) e ao Auto-atendimento (PV3), conforme Pranchas 03 e 07/11.

2.2.2.2. Porta Alternativa (PV4) a instalar, integrante da divisória de fechamento do Auto-atendimento.

2.2.2.3. Porta de proteção da PGDM (PV2), conforme Pranchas 03 e 07/11;

2.2.3. Tipo 3: Nos Locais com indicação de D1 em projeto: painéis fixos de fechamento da Fachada Principal.

3. OBSERVAÇÃO

3.1. A porta de acesso ao Auto-atendimento receberá aplicação de Grafema, conforme Capítulo 29 adiante.

3.2. As portas de acesso ao Auto-atendimento e alternativa deverão ter, obrigatoriamente, 90 cm de largura (acessibilidade).

1. NORMAS

1.1. Conforme P-16.AAA.01; P-16.PLA.01; E-VID.01.

2. VIDRO PONTILHADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: “Fantasia” Pontilhado

2.1.2. Fabricante: Cebrace – Cia Brasileira de Cristal, Cia. Vidraçaria Santa Marina S/A, Blindex Vidros de Segurança Ltda, ou similar.

2.1.3. Cor: Incolor.

2.1.4. Espessura: 4mm.

2.1.5. Assentamento: Com emprego de vedante do tipo “Dow Corning Vedante Vidro Alumínio – VVA”, da Dow Corning do Brasil Ltda, aplicado sob orientação da D´ Altomare Química Ltda, padrão incolor.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. No basculante a instalar na Visita da Cobertura, conforme Pranchas 06 e 07/11.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-17.AAA.01; P-17.AAA.01; E-ACE.01; E-TIN.01; E-TIN.02

1.2. Em todas as tintas descritas a seguir, o fabricante Coral poderá ser substituído pelas marcas Tintas Renner ou Suvinil, desde que as cores do catálogo Coral Color Service (máquina de mistura multicromática) sejam reproduzidas por espectrofotometro (equipamento de leitura e identificação de cores, disponível gratuitamente em lojas de tintas)

2. ACRÍLICA COM EMASSAMENTO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: Látex acrílico.

2.1.2. Fabricante: Tintas Coral ou equivalente.

2.1.3. Cor:

3.2.1.1 Azul Médio Ref. Azul Barroco, 70BG 44/129 – Tintas Coral

3.2.1.2 Branco Gelo Ref. 02.

3.2.1.3 Branco Neve, Ref. 01

2.1.4. Acabamento:

3.2.1.4 Paredes internas - Acetinado.

3.2.1.5 Paredes Externas - Fosco

2.1.5. Demãos: Mínimo de duas demãos.

2.2. EXECUÇÃO

2.2.2 Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base:

2.2.2.1 Selador: No caso de revestimentos novos, aplicar uma demão de Coral Selador Acrílico ou similar.

2.2.2.2 Fundo Preparador de parede: no caso de superfícies com reboco fraco, desagregado, gesso, fibrocimento, caiação, após a limpeza e recuperação das superfícies danificadas, aplicar uma demão de Coral Fundo Preparador de Paredes.

2.2.2.3 Emassamento: revestimentos novos ou sem emassamento, aplicar 02 (duas) demãos com Coral massa acrílica. Sobre a massa corrida, previamente à pintura de acabamento, aplicar uma demão de Coral Líquido Selador. Nos revestimentos existentes, aplicar massa corrida para regularização da superfície, correção de pequenas fissuras, furos e/ou outras imperfeições;

2.2.2.4 Acabamento: deverão ser aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias para se obter um perfeito acabamento, sendo no mínimo 02 (duas);

2.3. APLICAÇÃO GERAL DE PINTURA:

2.3.1 Com massa: Todas as divisórias de gesso a instalar e todas as alvenarias novas ou que sofrerem demolições, onde necessário regularização, deverão ser emassadas e pintadas – todas as alvenarias internas, exceto as existentes com pintura do Suporte.

2.3.2 Sem massa: Paredes com pintura existente do Suporte e alvenarias das fachadas não revestidas com pastilha, inclusive frente da marquise.

2.4. APLICAÇÃO ESPECÍFICA:

2.4.1 Azul: Em paredes internas, com acabamento acetinado indicado em projeto como Tipo 2: parede posterior ao Atendimento, NO Térreo e 1° Pavimento, conforme Pranchas 03 e 07/11.

2.4.2 Branco Gelo: Nas paredes internas, com acabamento acetinado, exceto as posteriores ao Atendimento, conforme indicado em projeto como Tipo 1. Nas empenas laterais externas, com acabamento fosco.

2.4.3 Branco Neve: Nas paredes das fachadas, na parte superior e alvenaria posterior à jardineira, sobre revestimento de textura acrílica, conforme indicado em projeto como Tipo 7.

3. LATEX PVA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: tinta à base de PVA

3.1.2. Referência: Coral Color Service

3.1.2.1 Cor: Branco Neve (forro)

3.1.2.2 Cor: Cinza Ref. C082 – Suvinil Self-Color (tapume)

3.1.3. Acabamento: Aveludado

3.1.4. Fabricante: Tintas Coral

3.2. EXECUÇÃO:

3.2.1. Tratamento prévio e/ou pintura de base

3.1.2.3 Selador: No caso de revestimentos novos, aplicar uma demão de Coral Selador Acrílico;

3.1.2.4 Fundo preparador de parede: No caso de superfícies com reboco fraco, desagregado, gesso, fibrocimento ou caiação, após a limpeza, aplicar uma demão de Coral Fundo Preparador de Paredes.

3.1.2.5 Emassamento: Revestimentos novos ou sem emassamento aplicar 02 duas demãos com Coral massa acrílica. Sobre a massa corrida, previamente à pintura de acabamento, aplicar uma demão de Coral Líquido Selador. Externamente será massa corrida acrílica. No forro de gesso o mesmo deverá receber uma demão de Fundo preparador de parede antes do emassamento. Em revestimentos existentes, aplicar massa corrida para regularização de superfícies, correção de fissuras, furos e/ou outras imperfeições.

3.2.2. Pintura de acabamento – número de demãos: Tantas quantas necessárias para se obter um perfeito acabamento, sendo no mínimo 3 (três)

3.3. APLICAÇÃO:

3.3.1. Sem massa: Tapumes.

3.3.2. Com massa: Nos forros e sancas de gesso a serem executados. Nos tetos de laje a serem emboçados e emassados: Marquise e Hall, sob escada.

4. ESMALTE SINTÉTICO

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1 Tipo: Esmalte Sintético

4.1.2 Cor:
4.1.2.1 Tipo 1: Cinza Claro, Ref. Vitral Romano - 30YR63/031- Tintas Coral, ou conforme indicação em projeto ou orientação da FISCALIZAÇÃO.

4.1.2.1 Tipo 2: Cinza escuro Ref. 019 - Coral.

4.1.3 Acabamento: Acetinado

4.1.4 Fabricante: Tintas Coral, Suvinil ou similar

4.2 EXECUÇÃO:

4.2.1 Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base: remover vestígios de poeira e gordura; lixar superfície para remoção de farpas; aplicar fundo sintético nivelador branco, para madeira; aplicar massa a óleo para corrigir as imperfeições e lixar após a secagem;

4.2.2 Acabamento: aplicar tantas demãos quanto forem as necessárias para obter um perfeito acabamento, sendo no mínimo 02 (duas);

4.3 APLICAÇÃO

4.3.1 Tipo 1: Nas portas em madeira, marcos, guarnições, a serem instaladas (com emassamento prévio): PM1, PM2 PM3 e PM4 – Pranchas 03 e 07/11.

4.3.2 Tipo 2: Nos rodapés a serem instalados, com emassamento prévio.

5. ESMALTE SINTÉTICO INDUSTRIAL

5.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1 Tipo: Esmalte Sintético Industrial (Coral)

5.1.2 Cor: conforme determinado no item aplicação

5.1.3 Acabamento: Acetinado

5.1.4 Fabricante: Tintas Coral

5.2 EXECUÇÃO:

5.2.1 Tratamento prévio e/ou pintura de base:

5.2.1.1 Preparação da superfície: Limpeza e secagem das superfícies, com remoção de poeira, gordura e sabão e lixamento.

5.2.1.2 Aplicação de 1 (uma) demão, com pincel, de FERROX (ácido fosfórico) ou similar. Em metais não ferrosos (alumínio e galvanizado) - Aplicar uma demão de Fundo para galvanizado.

5.2.2 Pintura de Acabamento - Número de demãos: Tantas quantas necessárias para se obter um perfeito acabamento, sendo no mínimo 3 (três).

5.3 APLICAÇÃO

5.3.1 Cor: Alumínio: Corrimãos e guarda-corpo a serem instalados na rampa e escada.

5.3.2 Cor: Prata Polar Metálico 97, de fabricação “Tintas Wanda”, com Acabamento: Verniz Poliuretano Bi-componente semi-fosco, da “Tintas Wanda” – pórtico estrutural de acesso à Agência/Auto-atendimento, em todas as faces visíveis, conforme Prancha 16/18 do Projeto de Arquitetura.

5.3.3 Cor: Cinza Claro, Ref. Vitral Romano – 30YR63/031- Tintas Coral, – Porta de chapa metálica do SÃO (PF2).

5.3.4 Cor: Cinza Grafite: Portas de chapa metálica na Cobertura: PF1 (Casa de Máquinas de Ar Condicionado); PF3 (Visita); portinhola e caixilhos com tela do entreforro; Basculante da Visita (JF1).

6. OBSERVAÇÃO

6.1 **O CONSTRUTOR deverá efetuar teste de cor na obra e confirmar com a FISCALIZAÇÃO o uso de cada cor antes da execução da pintura.**

1. NORMAS

1.1. Conforme P-18.ENC.01.

2. ENCERAMENTO DE GRANITO

2.1. PROCEDIMENTOS (PRIMEIRA LIMPEZA)

2.1.1. Com um pano macio, água e sabão de coco, limpar bem a superfície, podendo usar lã de aço para retirar pingos de massa, com muito cuidado para não arranhar a pedra. Atentar para o uso da lã de aço apenas na pedra seca, e após seu uso todos os restos desta devem ser completamente removidos antes de continuar a limpeza.

2.1.2. Enxaguar e enxugar, deixando secar bem.

2.1.3. Em seguida, passar uma camada de cera com silicone Grand-Prix ou similar.

2.1.4. Esperar secar e dar polimento com flanela ou enceradeira.

2.1.5. Caso necessário, retirar o excesso suavemente utilizando lã de aço ou palha de aço fina.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Nas pavimentações de granito novas a serem assentadas no Auto-atendimento, Abastecimento e Hall de Público, no Térreo, conforme Pranchas 10 e 11/18.

2.3. OBSERVAÇÃO

2.3.1. Não utilizar produtos abrasivos ou com princípio ativo forte, tais como: sapólio, água sanitária, amoníaco, hipocloreto de sódio, etc, que danificam e tiram o brilho da pedra. Jamais usar ácido.

2.3.2. Remover imediatamente os resíduos de lã de aço, de forma a evitar que em contato com a água venham a oxidar e manchar a pedra.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Conforme ABNT-NBR5410; ABNT-NBR5419; P19.AAA.01; P-19.ATE.01; P19.CDR.01; P-19.CDT.01; P19.EQP.01; P-19.PTU.01; P19.QDP.01; P-19.SIS.01; P-19.SPD.01.

1.2. As instalações elétricas e de telecomunicações – comunicação de dados e telefonia, e sistemas de segurança patrimonial e incêndio deverão ser executadas de acordo com as Normas abaixo:

- NBR5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR5410 – Item 7: Verificação Final das Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NR10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- EIA/TIA 568A / 568 B-2: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard;
- EIA/TIA 569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces
- EIA/TIA 607: *Commercial Building Grounding / Bonding Requirements*
- CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina
- BRASIL TELECOM
- Plano de Automação de Agências do Banco do Brasil
- Caderno Geral de Encargos – Banco do Brasil
- NISC/94 – Corpo de Bombeiros de Santa Catarina

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica tem por objetivo definir, em conjunto com as respectivas pranchas de projeto e planilha de quantidades e custos, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificaçãoes foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura, demais projetos que complementam o escopo de serviços e instruções, fornecidas pelo Banco do Brasil.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido o disposto Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços em instalações elétricas, telecomunicações, cabeamento estruturado, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações, normas da ABNT e das concessionárias de energia elétrica e telefonia locais.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o "Critério de Analogia" (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais similares aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. Serão encargos do CONSTRUTOR todas as providências necessárias à efetivação das ligações definitivas das instalações da dependência do BANCO à rede de energia elétrica da concessionária. Estão aqui incluídos os pagamentos de taxas e emolumentos eventualmente necessários. Os serviços serão considerados concluídos quando as referidas ligações permitirem à dependência objeto da obra condições normais de operação.

2.13. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.14. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.15. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes, mantendo-se o padrão de acabamento definido pelo projeto de arquitetura.

2.16. O Construtor deverá dar garantia somente dos equipamentos novos a serem adquiridos.

2.17. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos "as built", em arquivos AutoCad, versão R2000 ou compatível, em disquete CD e uma cópia plotada.

2.18. É OBRIGATÓRIO o preenchimento da Planilha de Quantitativos e Custos anexa ao Edital. O Banco do Brasil não se responsabiliza pelos valores e quantidades. A planilha é orientativa, devendo os Proponentes confirmarem as quantidades em desenhos de projeto e em vistoria ao local dos serviços.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Trata-se de reforma geral de imóvel para relocalização da Agência Belford Roxo, conforme projeto de Arquitetura.

3.2. Fornecimento e instalação de Luminárias, quadros, tubulações, caixas, tomadas, cabeamento, para atendimento com energia, dados e voz, sistemas de segurança e comunicações em todos os pontos indicados em projeto e conforme o adiante especificado.

3.3. Fornecimento e instalação da infra-estrutura elétrica e lógica para Rack's de equipamentos, para rede horizontal, vertical, backbones e para servidores, conforme projeto;

3.4. Alimentação, distribuição e energização conforme projeto;

3.5. Enfiação dos circuitos após limpeza da área e de eletrodutos;

3.6. Todas as instalações (inclusive enfiações, caixas, dutos etc.) desativadas pela reforma deverão ser totalmente retiradas.

3.7. Por tratar-se de uma reforma, será obrigatória uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução da reforma.

3.8. O lay out de equipamentos apresentado no projeto tem caráter orientativo e deverá ser confirmado junto à FISCALIZAÇÃO, antes da execução das instalações.

3.9. Os trabalhos deverão ser executados de forma a minimizar o desconforto provocado pelas obras, incluindo a limpeza diária das adjacências e remoção periódica de entulho, a cargo da CONTRATADA.

3.10. Todas as instalações (inclusive enfiações, caixas, dutos etc.) desativadas pela reforma deverão ser totalmente retiradas.

3.11. Por tratar-se de uma reforma, será obrigatório uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução da reforma.

3.12. O reaproveitamento de materiais existentes, somente será admitido, após a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

3.13. O layout de equipamentos apresentado no projeto tem caráter orientativo e deverá ser confirmado junto à FISCALIZAÇÃO, antes da execução das instalações.

3.14. Os trabalhos deverão ser executados de forma a minimizar o desconforto provocado pelas obras, incluindo a limpeza diária das adjacências e remoção periódica de entulho, a cargo da CONTRATADA.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Ver S-19.01, retro.

2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. RAMAL DE ENTRADA

2.1.1. O ramal de entrada deverá ser substituído conforme projeto, caberá ao CONTRUTOR aprovação do aumento de carga junto a LIGHT.

2.1.2. Os ramais de alimentação dos quadros de distribuição deverão ser fornecidos a partir do medidor até o QGBT e demais quadros, conforme projeto.

2.2. QUADROS E ALIMENTADORES.

2.2.1. Deverão ser fornecidos todos os quadros elétricos em conformidade com o projeto, montados em fábrica. Todos os quadros deverão ter barramentos em cobre e vinte e cinco por cento de espaço livre para futuras instalações.

2.3. ILUMINAÇÃO

2.3.1. Toda a infra-estrutura de iluminação da dependência será nova conforme projeto elétrico, com o fornecimento e instalação das luminárias, conforme projeto fornecido, com as luminárias especificadas no projeto arquitetônico.

2.3.2. A distribuição dos circuitos de iluminação, com eletrodutos e condutores novos, deverá ser feita a partir dos Quadros Terminais, a serem instalados na dependência, na localização e quantidade do projeto fornecido.

2.3.3. Em todos os recintos, os interruptores serão instalados em caixa estampada com espelhos, conforme projeto e especificações de arquitetura.

2.3.4. Os condutores de distribuição de energia, serão em cobre eletrolítico, com isolamento em PVC para 750V - 70ºC, e cobertura em PVC antichama, tipo PIRASTIC-FLEX da PRYSMIAM ou equivalente, com seção nominal mínima de #2,5 mm², conforme projeto.

2.3.5. Para alimentação dos reatores, os cabos de conexão deverão ser previamente estanhados.

2.4. TOMADAS

2.4.1. As tomadas de manutenção e para uso geral serão do tipo 2P+T - universal, 15A - 250V.

2.4.2. Para o forno micro ondas será utilizada tomada do tipo 2P+T, 20A - 250V.

2.4.3. As tomadas para equipamentos da rede local e máquinas de Xerox também serão do tipo polarizadas, 2P+T - 15A - 250V.

2.4.4. As tomadas de piso serão instaladas em caixas 4x4” de alumínio fundido, alta, com anel de regulagem, tampa em latão rosqueada.

2.4.5. As tomadas de parede serão instaladas em caixas estampadas, em chapa de aço, galvanizadas, embutidas na alvenaria, com espelho da Linha Pial Plus da Pial ou Thesi da Bticino , conforme o local da aplicação.

2.4.6. Todas as tomadas de energia, antes de seu uso, deverão ser testadas e verificadas a polaridade correta dos pinos. Polarização das tomadas 2P+T universal: pino direito - fase; pino esquerdo - neutro; pino inferior - terra.

2.4.7. Todas as tomadas de energia instaladas em paredes deverão seguir especificação conforme projeto arquitetônico.

2.5. ATERRAMENTO

2.5.1. Todas as partes metálicas não vivas da instalação, incluindo luminárias, eletrocalhas, caixas, quadros, etc. deverão ser efetivamente aterradas, assim como todas as tomadas. Os condutores de proteção partirão da barra de terra dos respectivos Quadros de Distribuição, conforme projeto.

2.6. FILTROS DE LINHA

2.6.1. Fornecer e instalar filtros de linha para os equipamentos da rede local, conforme Caracterização de Produtos, adiante.

3. RECOMENDAÇÕES PARA A REDE ELÉTRICA

3.1. Para o sistema de computação deverá ser instalada tubulação e alimentação elétrica dedicada e exclusiva a partir do QTED.

3.2. Os condutores de proteção (terra) serão independentes para cada circuito, oriundos do barramento de terra do respectivo quadro de distribuição. Esses condutores também deverão ser identificados, em relação ao circuito à que pertencem. A identificação se fará através de anilhas plásticas, junto ao barramento terra.

3.3. Os condutores para os circuitos de elétrica dedicada deverão ser do tipo flexível e identificados através de cores conforme a seguir:

- FASE A: vermelha;
- FASE B: branca ;
- FASE C: preta,
- NEUTRO: azul claro ;
- TERRA: verde.

1. NORMAS ADICIONAIS:

1.1. Ver S-19.01, retro.

1.2. Para os serviços de projeto e instalação de Cabeamento Estruturado, devem ser seguidas as normas abaixo:

EIA/TIA 568A Commercial Building Telecommunications Wiring Standard;
EIA/TIA 569 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
EIA/TIA 607 Commercial Building Grounding / Bonding Requirements;
EIA/TIA BULLETIN TSB-67.
NORMA 223-3115-01/02 DA TELEBRÁS.

2. INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA – MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO

1.1.1. TUBULAÇÃO DE ENTRADA - TELEFONIA

1.1.1.1. A tubulação de entrada deverá ser executada conforme projeto, devendo o construtor executar toda a infra estrutura de ligações do PTR até o QTEL na nova sala on line conforme descrito abaixo.

1.1.2. TUBULAÇÃO INTERNA

1.1.2.1. Competirá também ao construtor o lançamento e a identificação dos cabos de telefonia, nas tubulações e caixas de passagem / distribuição internas, dos fios correspondentes a cada tomada e a interligação dos quadros, possibilitando condições de imediata ligação dos equipamentos.

1.1.2.2. Deverão ser instalados os seguintes cabos conforme projeto, para sala TC:

- 01 cabo telefônico CI 50-30P, interligando o PTR ao QTEL;
- 01 cabo telefônico CI 50-30P, interligando o QTEL ao PABX;
- 01 cabo estruturado cat5e – 25 pares, interligando o PABX ao QTEL;
- 01 cabo estruturado cat5e – 25 pares, interligando o QTEL ao RACK;
- 03 cabos estruturados cat5e – 4 pares, interligando o QTEL ao REMUS;
- 03 cabos estruturados cat5e – 4 pares, interligando o REMUS ao RACK;

1.1.2.3. Todo equipamento (central de PABX, PAX, KS e aparelhos telefônicos) será fornecido e instalado pelo Banco.

1.2. INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

1.2.1. Foi projetado um sistema de cabeamento estruturado categoria 5e, com tomada do tipo RJ-45, de modo a permitir à interligação de qualquer ponto a voz e dados, de acordo com as necessidades da área, obedecendo às disposições da TELEBRÁS, TELEMAR e EIA/TIA 568A.

1.2.2. Todos os cabos previstos em projeto deverão ser instalados e conectados.

1.2.3. Todos os cabos de comunicação deverão ser identificados com etiquetas (Brady ou Panduit), modelos definidos nas especificações adiante, seguindo a identificação ao lado de cada ponto.

1.2.4. Todas as tomadas e patch panels deverão ser identificados com etiquetas autocolantes, impressas da Brady ou Panduit.

1.2.5. Os patch panels deverão ter suas portas de entrada e saída com numeração seqüencial sem repetição de números.

1.3. RACK DE LÓGICA

1.3.1. Os Racks de lógica são existentes, estando previsto a seu remanejamento da atual agência para o novo local para atendimento do projeto fornecido.

2.3.4. Caberá ao CONSTRUTOR o fornecimento e instalação dos Patch Panels de telefonia e para a rede horizontal, bem como os demais acessórios previstos em projeto.

2.3.7. O CONSTRUTOR deverá promover a identificação de cada Patch Panel (01, 02, etc.) bem como de cada porta dos mesmos, com numeração seqüencial, conforme identificação do ponto no projeto.

2.3.8. Junto a cada Patch Panel deve sempre ser instalado um conjunto de organizadores de cabos, para arranjo e coordenação dos cabos e cordões.

2.3.9. As portas dos painéis distribuidores devem ter um número 20% maior que a quantidade de pontos atendidos. A mesma margem percentual deve ser utilizada para a reserva de cordões (patch cords).

2.3.10. O CONSTRUTOR deverá fornecer patch cords em cabo UTP ultraflexível, identificado em ambas as extremidades, nas cores azul e amarelo. Os azuis serão utilizados nas conexões da dados e os amarelos nas de telefonia.

2.4. DISTRIBUIÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

2.4.1. Os cabos da rede horizontal partirão do Rack de lógica até as tomadas de comunicação, sem emendas, sendo lançados em eletrodutos de ferro galvanizado instalados no entreforro, piso ou entrepiso.

2.4.2. Para ligação das tomadas dos guichês de caixa ou em piso elevado serão utilizados eletrodutos flexíveis, constituídos por fitas de aço helicoidais, revestidas por uma cobertura de PVC na cor preta, tipo "Sealtub", equipados com conectores macho fixo e giratório apropriados, ligando as caixas de passagens da tubulação principal até as tomadas de comunicação.

3. CERTIFICAÇÃO

3.1. O CONSTRUTOR, antes da entrega da instalação, deverá proceder os testes de performance de todo o cabeamento (certificação). Para isso deverá ser utilizado testador de cabos UTP Categoria 5e (350 MHz), conforme EIA/TSB-67.

3.2. O teste deve ser do tipo link, para todos os pares do cabo, com vistas a comprovação da conformidade com a norma EIA/TIA 568, no que se refere a: Continuidade; Polaridade; Identificação; Curto-circuito; Atenuação; NEXT (Near End CrossTalk - diafonia).

3.3. O Instalador deve apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste), com o nome do dependência e rubricados pelo Responsável Técnico da obra;

3.4. Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados, na extremidade da tomada e na extremidade do painel distribuidor (bidirecional).

4. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

4.1. Este descritivo define os procedimentos para a implantação de infra-estrutura de cabos de comunicação, tubulação, caixas de passagem e distribuição, tomadas e painéis de conexão para um sistema categoria 5e.

4.2. Consta do fornecimento do sistema de cabeamento estruturado os seguintes itens: tomadas de comunicação RJ45, cabos UTP, painéis distribuidores (patch Panels), Blocos de engate rápido Cegelec / Bargoa, cordões (patch Cords), Rack’s, infra-estrutura de dutos, calhas, caixas, placas de saída, suportes e acessórios, mão-de-obra de instalação, certificação do sistema para categoria 5e, infra-estrutura elétrica e de aterramento, bem como serviços complementares conforme especificações do projeto e da fiscalização.

4.3. O sistema permitirá transmissões de sinais na freqüência de 100MHz ou superior, e atenderá a parte de telefonia e dados da dependência dentro da configuração apresentada em projeto.

4.4. A transmissão de voz/dados para os pontos de saída junto aos postos de trabalho dar-se-á através de cabeamento estruturado tipo UTP, categoria 5e, 4 pares trançados, sem blindagem, lançados em eletrodutos ou calhas metálicas. Todos os condutores deverão atender às recomendações das Normas específicas da ABNT e ser certificados pelo INMETRO ou agente credenciado.

4.5. Os pontos de saída junto aos postos de trabalho terão tomadas modulares de 8 (oito) vias, com contatos banhados a ouro na espessura mínima de 30 µm, padrão RJ-45. Na tomada RJ-45 serão aproveitados os pinos 1, 2, 3 e 6, conforme a EIA/TIA 568, para uso dos computadores no padrão Ethernet 10BaseT. Porém todas as tomadas deverão ter todos os pinos conectados conforme o padrão 568-A, prevendo-se assim quaisquer protocolos de transmissão, atuais e futuros. Deverão obedecer às características técnicas estabelecidas pela norma EIA/TIA 568 e SP-2840A para categoria 5e (350 MHz).

4.6. A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ-45 deverá ser executada com a utilização de cordões com o uso de plugues machos RJ-45 nas extremidades. Estes cordões (line cords) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de cabeamento. Caso autorizado pela Fiscalização, estes poderão ser fabricados pelo instalador, da seguinte forma: a conexão entre o cabo UTP-4P e o plugue RJ45 deverá ser executado com ferramenta de crimpagem, com lâminas de corte e decapagem automática do cabo, tipo RJ-45 Crimp Tool, com cabo no comprimento indicado em projeto ou conforme solicitado pelo Banco.

4.7. No piso, as tomadas serão instaladas em caixas 4x4”, alta, de alumínio fundido, com tampa em latão polido articulável, de forma a permitir o seu fechamento sem pressionar o patch-cord da estação.

4.8. A identificação das tomadas dos terminais da dependência e nos painéis (patch-panel) azuis seguirá a seguinte nomenclatura: nnnA e nnnB, onde nnn indica o número do terminal e as letras indicam o primeiro e sugundo ponto de tomada.

4.9. Os cabos de comunicação não devem fazer curvas com raios inferiores a 4 vezes o seu diâmetro, e não devem sofrer esforços maiores que 11 kgf.

4.10. Junto ao painel distribuidor central da sala de equipamentos deverá ser deixado jogo de cópias de toda a instalação.

4.11. Todo o cabeamento no interior de eletrocalhas e dos Rack's deverá ser organizado e amarrados com braçadeiras tipo fita; Todos os cabos de comunicação serão identificados com anilhas plásticas, em ambas as extremidades, conforme numeração em projeto.

4.12. Deverá ser instalado 01 rack para servidores conforme padrão do Banco, para instalação dos monitores e servidores (CPU e teclado). Deverão ser utilizadas planilhas identificadoras nos quadros e rack's , interna e externamente.

4.13. Toda vez que for necessário o desligamento dos servidores, hubs, roteadores e switch, a firma contratada deverá avisar a gerência da dependência com 24 horas de antecedência, para que esta comunique ao NRT o desligamento/religamento.

4.14. Todos os cabos de comunicação serão identificados com anilhas plásticas em ambas as extremidades, conforme numeração dada em projeto específico.

4.15. Os cabos na entrada/saída de eletrocalhas, conduletes e caixas, deverão ser protegidos por prensa cabos.

4.16. Será efetuada pelo CONSTRUTOR uma verificação das instalações de cabeamento estruturado conforme Check List a ser fornecido pelo BANCO DO BRASIL.

5. CONDUTOS E ACESSÓRIOS

5.1. Os condutos com cabos de rede de comunicação serão exclusivos, não se admitindo passagem de cabos de energia ou de outras finalidades.

5.2. Poderão ser utilizados como condutos, para os cabos UTP, eletrocalhas, perfilados, dutos de piso, rodapés falsos e eletrodutos.

5.3. Os eletrodutos serão sempre de aço galvanizado eletroliticamente, quando em instalações embutidas ou internas aparentes, em entrepisos ou entreforros, ou de aço galvanizado a fogo quando em instalações aparentes ao tempo.

6. CAIXAS:

6.1. As caixas de distribuição, de saída e de passagem deverão ser metálicas.

6.2. Todas as caixas deverão ser dotadas de portas providas de dobradiças e ferrolhos de aço ABNT 1020 galvanizado.

6.3. As portas deverão abrir-se de modo a ficar inteiramente livre a abertura da caixa. Esta exigência deverá ser observada com cuidado, para facilitar o trabalho do pessoal encarregado das emendas e instalações nas caixas. O espaço para trabalho na frente da caixa deverá ser no mínimo de 80 cm.

6.4. Todas as caixas de distribuição deverão ser providas de abertura para ventilação. Para esse fim o emprego de portas com venezianas é recomendado.

6.5. As caixas de distribuição deverão ser instaladas de modo que seu centro se situe à altura de 1,30 m do piso.

6.6. As caixas de saída na parede deverão ser instaladas à altura de 0,30 m do piso, salvo indicação em contrário.

6.7. As caixas de distribuição deverão ter, no fundo, para fixação dos cabos e dos terminais da Telemar, uma das opções a seguir:

6.7.1. Prancha de madeira (compensado de multiplainas de pinho) de 2,5 cm de espessura, ocupando todo o fundo da caixa. Esta prancha terá colagem à base de Samol, não poderá conter irregularidade nem frestas e receberá pintura com tinta betuminosa cor preta.

6.7.2. Suportes metálicos fixados diretamente na parede ou mesmo sobre prancha de madeira.

6.8. O conector para aterramento será de bronze do tipo conexão barra-cabo.

6.9. As barras para aterramento e vinculação deverão ser providas com parafusos auto-atarrachantes e conector para aterramento.

6.10. As caixas equipadas com mais de uma barra de aterramento e vinculação deverão ser providas de apenas 01 conector para aterramento.

6.11. Todas as caixas, com exceção das de n.º 1 e 2 deverão apresentar, fixadas a parte interna da porta, um porta cartão acompanhadas de um plástico rígido transparente com as dimensões internas do porta-cartão e espessura mínima de 0.5 mm.

6.12. As caixas serão fornecidas abertas e sem chaves, mantendo-se a porta presa a caixa pôr um arame.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Conforme ABNT-NBR5410; ABNT-NBR5419; P-19.ATE.01; E.IEL.07; E-IEL.16; E-IEL.18; E-IEL.21; E-IEL.43; E-IEL.44.

1.2. Para os serviços de projeto e instalação de IP Advantage / TV Corporativa, devem ser seguidas as normas abaixo.

2. INSTALAÇÕES DE IP ADVANTAGE / TV CORPORATIVA – MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. A obra consiste na adequação da infraestrutura de tubulações, caixas, tomadas, cabeamento, para atendimento com sinal de antena de todos os pontos indicados em Projeto e conforme especificações adiante.

2.2. Este descritivo define os procedimentos para a implantação de infra-estrutura de pontos para TV corporativa, cabos de sinal, tubulação, caixas de passagem e distribuidores de sinal.

2.3. Especificações dos materiais conforme S-19.ELE.06, adiante;

2.4. Instalação do ponto de TV na sala de reunião através de cabo RG59.

2.5. Todas as caixas de passagem deverão ter as rebarbas removidas e deverão ser dotadas de buchas e arruelas na conexão com os eletrodutos.

2.6. Deverá ser executada base de concreto para a instalação de antena parabólica na cobertura do prédio e toda a infraestrutura de tubulações desta até a sala TC e desta ao ponto na sala de reunião, conforme projeto.

2.7. A instalação da antena deverá seguir orientações da fiscalização do Banco do Brasil.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Ver S-19.01, retro.

2. CONDUTORES ELÉTRICOS:

2.1. Ver items S-19.01 a S-19.02-retro.

2.2. Todos os condutores deverão às recomendações das Normas específicas da ABNT e ser certificados pelo INMETRO ou agente credenciado.

2.3. Os cabos de entrada de energia, dos ramais alimentadores dos quadros elétricos e dos circuitos sujeitos, em função de encaminhamento ou tipo de instalação, a molhaduras ou umidade, deverão possuir padrão de isolamento para 0,6/1kV. Os cabos dos demais circuitos de distribuição de luz e força terão isolamento em PVC para 70°C – 750V.

2.4. A mínima seção admitida para condutores de circuitos de alimentação de quaisquer cargas será 2,5 mm2; apenas serão admitidas seções inferiores para condutores de comando, controle e supervisão.

2.5. Todo o cabeamento horizontal de distribuição para alimentação de pontos de força, de iluminação e tomadas de uso comum será instalado obedecendo o seguinte padrão de cores:

- Fase A – preto;
- Fase B – vermelho;
- Fase C – branco;
- Neutro – azul claro;
- Terra – verde ou verde-amarelo;
- Retorno – cinza.

2.6. Para a alimentação dos pontos de tomadas e iluminação serão sempre utilizados cabos do tipo flexível.

2.7. Todos os cabos deverão ser identificados em ambas as extremidades por meio de anilhas plásticas que indiquem a origem e o circuito a que pertencem.

2.8. Todos os cabos deverão ser lançados inteiriços, sem emendas, desde a origem até a carga a ser alimentada. Caso isso seja impossível, em função da distância total a ser vencida, eventuais emendas somente poderão ocorrer no interior de caixas de passagem, dimensionadas em função do número e diâmetros dos eletrodutos que nelas convergem, e também em função do número de circuitos e seção dos cabos que por ela transitarem. As emendas somente poderão ser executadas por meio de conectores apropriados (de cobre ou liga) ou solda exotérmica.

2.9. Nas derivações de condutores de distribuição, as emendas ocorrerão somente no interior de eletrocalhas e caixas de passagem, devendo ser feitas com solda a estanho, cobertas por fita auto-fusão e fita isolante.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: FIOS E CABOS CLASSE 0,75 KV

3.1.1. Tipo: Pirastic flex, antiflam .

3.1.2. Fabricante: Prysmiam ,Ficap, Condugel, Condumax ou similar.

3.1.3. Aplicação: Circuitos terminais.

3.2. Produto: CABO TRIPOLAR

3.2.1. Tipo: PP 3 x 1,0 mm2 e 3 x #2,5mm2, e 3 x #4,0mm2

3.2.2. Fabricante: Prysmiam SA ou similar

3.2.3. Aplicação: CFTV e Rabicho Alimentadores das luminárias/Rabicho de No-break de caixa , auto-atendimento e rack lógica.

3.3. Produto: FITA ISOLANTE

3.3.1. Tipo: Scotch nº 33.

3.3.2. Fabricante: 3M do Brasil Ltda ou similar.

3.3.3. Aplicação: Emendas de fios dos circuitos terminais.

3.4. Produto: TERMINAL DE PRESSÃO PRÉ-ISOLADO

3.4.1. Tipo: terminal tipo olhal, espessura 0,81 mm, para cabos em cobre eletrolítico, revestido de estanho por processo de eletrodeposição

3.4.2. Fabricante: MAGNET, BURDY, ou equivalente

3.4.3. Aplicação: terminação de cabos flexíveis na ligação de barramentos

3.5. Produto: TERMINAL DE PRESSÃO PRÉ-ISOLADO

3.5.1. Tipo: terminal tipo agulha, espessura 0,81 mm, para cabos em cobre eletrolítico, revestido de estanho por processo de eletrodeposição

3.5.2. Fabricante: CONEXEL ou equivalente

3.5.3. Aplicação: terminação de cabos flexíveis em disjuntores e tomadas.

3.6. Produto: PRENSA CABOS

3.6.1. Tipo: Em alumínio com bucha de neoprene.

3.6.2. Fabricante: Blinda ou similar.

3.6.3. Aplicação: Conduletes e caixas de piso.

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Ver S-19.01, retro.

2. CONDUTOS

2.1. Ver items S-19.01 a S-19.02-retro

2.2. CONDUTOS E ACESSÓRIOS

2.1.1. Poderão ser utilizados como condutos, para cabos e fios, bandejas, eletrocalhas, perfilados, dutos de piso, rodapés falsos e eletrodutos.

2.1.2. Os condutos serão exclusivos para cada tipo de instalação.

2.1.3. Os eletrodutos serão sempre do tipo rígido e poderão ser de PVC roscável, se embutidos em pisos, lajes ou paredes, de aço galvanizado eletroliticamente, quando em instalações internas aparentes, em entrepisos ou entreforros, ou de aço galvanizado a fogo quando em instalações aparentes ao tempo.

2.1.4. Para as instalações de cabeamento estruturado não será admitido o uso de eletrodutos de PVC.

2.1.5. Todos os demais condutos serão metálicos, tratados quimicamente contra corrosão.

2.1.6. As emendas em eletrodutos deverão ser executadas por meio de luvas com rosca interna ou de pressão. No caso de luva com rosca os eletrodutos a serem emendados serão rosqueados em ambas as extremidades a serem ligadas. Estes deverão sempre ser introduzidos na luva até se tocarem, para assegurarem continuidade da superfície interna da tubulação. Especial cuidado deverá ser tomado para que não haja rebarbas nas extremidades dos eletrodutos que possam comprometer a integridade dos cabos a serem passados.

2.1.7. Todas as mudanças de direção deverão ser executadas por meio de curvas comerciais pré-fabricadas, com o mesmo material e diâmetro do tubo empregado.

2.1.8. Nenhuma curva pode ser superior a 90º em deflexão.

2.1.9. Num mesmo lance de tubulação não poderão existir, em seqüência, mais de duas curvas. Também não poderá haver duas curvas reversas. Nos casos em que sejam necessárias angulações adicionais a estas aqui citadas, deverão ser instaladas, em posições intermediárias, caixas de passagem.

2.1.10. As extremidades dos tubos, internamente às caixas deverão ser sempre protegidas por buchas e arruelas.

2.1.11. Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado deverão ser colocados de modo a evitar sua deformação na concretagem devendo ainda ser fechadas as extremidades, com peças apropriadas, para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto.

2.1.12. As posições das entradas e saídas do tubo nas caixas indicadas nos projetos, não poderão ser modificadas.

2.1.13. Em todos os lances de tubulação deverão ser passados arames de aço galvanizado n.º 14 AWG, que permanecerão dentro da tubulação como guias para a passagem dos cabos. Esses arames serão presos nas “buchas de vedação”.

2.1.14. Em todas as instalações de condutos deverão ser observados alinhamento e estanqueidade. Deverão ser tomadas precauções para evitar rebarbas internas.

2.1.15. Todos os condutos deverão ser rigidamente assentados de modo a resistirem aos esforços externos e aos provenientes da instalação dos cabos. No caso de instalações aparentes, em entreforros ou entrepisos, os elementos de sustentação deverão ter espaçamento máximo de 1,5m.

2.1.16. Nos casos de instalação em entreforros as fixações serão feitas por intermédio de tirantes de aço rosqueado, de diâmetro apropriado, conforme a carga do conduto, braçadeiras, chumbadores e prolongadores de suspensão. Não será permitido o uso de arame ou condutores elétricos para este fim.

2.1.17. Como no caso de eletrodutos, os demais condutos somente poderão ser interligados por meio de luvas ou junções apropriadas, pré fabricadas, do mesmo material e com as mesmas características do conduto a interligar. De igual modo serão as curvas.

2.1.18. Quando for necessário o cruzamento entre condutos para cabos de lógica/telefonia e condutos para luz e força, este deverá ser feito com ângulo de 90° ou com uma distância entre eles que não permita interferências eletromagnética (ver normas em vigor para infra-estrutura e cabeamento de telemática –EIA/TIA 568 e 569).

2.3. CAIXAS DE PASSAGEM E SAÍDA:

2.3.1. As caixas de passagem e de saída deverão ser metálicas, salvo indicação em contrário.

2.3.2. O espaço para trabalho na frente da caixa deverá ser no mínimo de 80 cm.

2.3.3. As caixas de saída na parede deverão ser instaladas à altura de 0,30 m do piso, salvo indicação em contrário.

2.3.4. As partes componentes das caixas deverão estar isentas de quaisquer rebarbas ou imperfeições, bem como de cantos vivos.

2.3.5. Sempre que for necessária solda, esta deverá ser executada de forma a não comprometer o produto, em termos técnicos ou de acabamento.

2.3.6. Todas as superfícies metálicas deverão ser perfeitamente limpas de modo a apresentarem-se completamente isentas de quaisquer traços de óleo, graxas, areias ou outros agentes que possam vir a prejudicar a aplicação ou durabilidade do revestimento externo.

2.3.7. Nas superfícies preparadas de acordo com o item anterior, deverá ser aplicado primer epóxi óxido de ferro - cromato de zinco como base para aplicação do acabamento final, que será aquele obtido pela aplicação de um esmalte sintético do tipo “martelado” na cor cinza claro ou o especificado no capítulo S-17 (pintura).

2.3.8. As furações para a terminação dos eletrodutos nas caixas serão feitas nos tampos superiores e inferior, quando de sua instalação pelo construtor.

2.3.9. As caixas deverão apresentar gravadas em baixo relevo, na parte inferior externa da porta, o nome do fabricante.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: ELETRODUTOS E CURVAS DE PVC

3.1.1. Tipo: Rígido, roscáveis;

3.1.2. Fabricante: TIGRE ou equivalente.

3.1.3. Aplicação: Tubulações embutidas no piso ou alvenaria.

3.2. Produto: ELETRODUTOS E CURVAS DE AÇO LEVE

3.2.1. Tipo: Galvanizados.

3.2.2. Fabricante: APOLO, Paschoal Thomeu ou similar.

3.2.3. Aplicação: Circuitos de energia e telecomunicação.

3.3. Produto: ELETRODUTOS E CURVAS DE AÇO PESADO

3.3.1. Tipo: Galvanizados.

3.3.2. Fabricante: APOLO ou equivalente.

3.3.3. Aplicação: Tubulações para detecção de incêndios.

3.4. Produto: ELETRODUTOS FLEXÍVEIS

3.4.1. Tipo: Sealtubo

3.4.2. Fabricante: S.P.T.F. ou equivalente.

3.4.3. Aplicação: Tubulações no entrepiso, tubulações da Sala TC , no auto-atendimento e da Bateria de Caixas.

3.4.4. Observações : Utilizar luvas e assessórios especiais, adequados à conexão.

3.5. Produto: CONECTORES PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS

3.5.1. Tipo: Macho fixo ou macho giratório

3.5.2. Fabricante: S.P.T.F. ou equivalente.

3.5.3. Aplicação: Tubulações no entrepiso.

3.6. Produto: BUCHAS, ARRUELAS E BOXES

3.6.1. Tipo: acessórios para eletrodutos fabricados em liga metálica.

3.6.2. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente

3.6.3. Aplicação: para terminação de eletrodutos em caixas, calhas e suportes diversos

3.7. Produto: ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO PARA DUTOS

3.7.1. Tipo: Tirantes, vergalhões, abraçadeiras e suspensões em ferro galvanizado.

3.7.2. Fabricante: MOPA, SISA, BANDEIRANTES ou equivalente

3.7.3. Aplicação: Suporte e fixação de eletrodutos, calhas, canaletas, perfilados, luminárias.

3.8. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR

3.8.1. Tipo: Chapa de aço galvanizado, dobrada, com tampa parafusada, dimensões indicada no projeto.

3.8.2. Fabricante: PASCHOAL THOMEU ou similar

3.8.3. Aplicação: Instalações elétricas e de cabeamento estruturado em geral, embutidas na parede e em forro, conforme projeto.

3.8.4. Fabricante : WETZEL ou similar.

3.8.5. Aplicação : Instalações elétricas e de cabeamento estruturado em geral, sobreposta na parede, sob o piso elevado, no entreforro ou para uso externo, conforme projeto.

3.9. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO

3.9.1. Tipo: Em liga de alumínio fundido.

3.9.2. Fabricante: WETZEL ou similar.

3.9.3. Aplicação: Instalações elétricas e de cabeamento estruturado em geral, sobreposta na parede, sob o piso elevado, no entreforro ou para uso externo, conforme projeto.

3.10. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM NO PISO

3.10.1. Tipo: Em liga de alumínio fundido, com tampa antiderrapante.

3.10.2. Fabricante: WETZEL ou similar.

3.10.3. Aplicação: Caixas de passagem no piso ou entrepiso.

3.11. Produto: CAIXAS DE PISO

3.11.1. Tipo: Própria para piso, alta, dim. (10 x 10 x 6,5) cm, em alumínio fundido, com tampa cega de latão e entradas rosqueadas 1”.

3.11.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

3.11.3. Aplicação: Instalações elétricas e de lógica em geral, embutidas no piso e em plataformas.

3.12. Produto: CONDULETES

3.12.1. Tipo: Alumínio fundido

3.12.2. Fabricante: Moferco, Wetzel ou similar

3.12.3. Aplicação: Tubulações aparentes de CFTV / alarme/elétrica e lógica .

3.13. Produto: CAIXAS ESTAMPADAS:

3.13.1. Tipo: Esmalte preto.

3.13.2. Fabricante: Paschoal Thomeu ou similar.

3.13.3. Aplicação: Instalações Elétricas, Telefonia, Alarme, On Line, embutidas em paredes.

3.13.4. Observações: Prever a instalação de buchas e arruelas.

3.14. Produto: ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO

3.14.1. Tipo: Auto Colante

3.14.2. Fabricante: Brady ou Panduit

3.14.3. Aplicação: Rede de lógica/elétrica/QDA/Racks

1. NORMAS

1.1. Ver S-19.01, retro.

2. DIRETRIZES

2.1. Deverão ser utilizadas as luminárias especificadas no projeto ou luminárias similares conforme critérios definidos e acordados pela Fiscalização do Banco do Brasil.

2.2. As luminárias serão interligadas por plugues 2P+T e cabo tipo PP 3 x 2,5 mm2.

2.3. As lâmpadas deverão ter cor 84 e os reatores deverão ser eletrônicos com alto fator de potência.

2.4. Deverão ser utilizados soquetes antivibratórios.

3. TIPO: LUMINÁRIAS DE EMBUTIR:

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: Luminária de embutir em forro de gesso, com 2 lâmpadas fluorescentes de 16W e 32W, IRC 84 – T8 com reator duplo eletrônico 220V/E, corpo em chapa de aço SAE 1010/20, capa "V", lateral e recuperador em alumínio brilhante , aletas planas na cor brancas, pintada eletrostaticamente em epóxi branco.

3.1.2. Soquetes: base para lâmpadas T5, com núcleo giratório (rotor autotravante), em policarbonato inquebrável e contatos em bronze fosforoso com capacidade para 600V (BJB, ou similar)

3.1.3. Fiação: em cobre com isolação de PVC, tensão 750V.

3.1.4. Sistema óptico: é constituído de refletores de chapa de alumínio de alta pureza (maior ou igual a 99,85%), anodizado brilhante, espessura mínima de 0,4mm, índice de reflexão mínimo de 86%, contínua refletividade ao longo da vida útil, de no mínimo 20 anos, e mais:

a) As aletas de controle de ofuscamento deverão ser confeccionadas em chapa de aço, pintura epóxi branca, com espessura mínima de 0,6mm, ou em chapa prismática de alumínio, tipo TBPM, da ALANOD, ou similar.

b) As luminárias, para atender ao grau de conforto exigido, tanto na posição transversal quanto ao longitudinal, deverão apresentar na sua curva de distribuição luminosa (CDL) intensidade máxima até 45 graus e corte total até a 65 graus.

c) O refletor confeccionado em alumínio anodizado brilhante, conforme especificado, deverá resistir todo o interior da luminária, não se admitindo qualquer abertura no sistema óptico que torne visível a chapa de aço pintada do fundo da luminária.

3.1.5. Fabricante: ITAIM, INDELPA ou equivalente.

3.2. APLICAÇÃO: Conforme indicado em projeto.

4. TIPO: LUMINÁRIAS DE SOBREPOR

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Luminária de sobrepor, com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W, IRC 84 – T8 com reator duplo eletrônico 220V/E, corpo em chapa de aço SAE 1010/20, capa “V”, lateral e recuperador em alumínio brilhante, pintada eletrostaticamente em epóxi branco.

4.1.2. Soquetes: base para lâmpadas T5, com núcleo giratório (rotor autotravante), em policarbonato inquebrável e contatos em bronze fosforoso com capacidade para 600V (BJB, ou similar)

4.1.3. Fiação: em cobre com isolação de PVC, tensão 750V.

4.1.4. Sistema óptico: é constituído de refletores de chapa de alumínio de alta pureza (maior ou igual a 99,85%), anodizado brilhante, espessura mínima de 0,4mm, índice de reflexão mínimo de 86%, contínua refletividade ao longo da vida útil, de no mínimo 20 anos, e mais:

a) As luminárias, para atender ao grau de conforto exigido, tanto na posição transversal quanto ao longitudinal, deverão apresentar na sua curva de distribuição luminosa (CDL) intensidade máxima até 45 graus e corte total até a 65 graus.

b) O refletor confeccionado em alumínio anodizado brilhante, conforme especificado, deverá resistir todo o interior da luminária, não se admitindo qualquer abertura no sistema óptico que torne visível a chapa de aço pintada do fundo da luminária.

4.1.5. Fabricante: ITAIM, INDELPA ou equivalente.

4.2. APLICAÇÃO: Conforme indicado em projeto.

5. TIPO: LUMINÁRIAS DE EMBUTIR

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Demais especificações de luminárias serão obtidas no projeto de arquitetura.

5.2. APLICAÇÃO: Conforme projeto.

6. TIPO: LÂMPADAS FLUORESCENTES

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tipo: Lâmpada fluorescente compacta de 26W 4P, com índice de reprodução de cor (IRC) ≥ 84% e temperatura de cor de 4.000K Mod. Dulux D/DE, Dulux L.

6.1.2. Fabricante: Osram, Philips ou equivalente.

6.2. APLICAÇÃO: Iluminação em geral.

7. TIPO: LÂMPADAS FLUORESCENTES

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Tipo: Fluorescente Trifósforo, com temperatura de cor de 4000 graus kelvin, de potência nominal 32W e 16W, com IRC ≥ 84%

7.1.2. Fabricante: Osram, Philips ou equivalente

7.2. APLICAÇÃO: Iluminação em geral.

8. TIPO: ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1.1. Tipo: acessórios para fixação de luminárias e perfilados, como: tirantes, suportes, parafusos, buchas de Nylon, arruelas, parafusos de rosca total.

8.1.2. Fabricante: Salf, Sisa, Marvitec ou similar

8.2. APLICAÇÃO: Iluminação em geral

9. TIPO: REATORES 2x26W / 2x28W/ 2x55W

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.1.1. Tipo: Eletrônico para 2 (duas) lâmpadas de 26//28/55Watts e 2(duas) lâmpadas de 16 ou 32Watts; Fator de potência mínimo de: 0.97; De alta freqüência: 20 a 60 khz; Fator de eficácia mínimo de: 1.50 (Quociente entre fator de fluxo luminoso do reator pela potência total do conjunto); Tensão de entrada: 220 volts, com variação de +/- 10%, mantendo o fluxo luminoso da lâmpada inalterado para uma tensão variando na faixa determinada; Taxa de harmônicos total (DHT) máxima de: 20%; Fator de crista da corrente na lâmpada máximo de: 1.7; Ser provido de circuitos de proteção contra: surtos de tensão, sobreaquecimento, interferências eletromagnéticas e rádio freqüência; Certificação: ISO 9001 OU 9002.

O reator deverá apresentar uma identificação durável, na qual deverão constar, no mínimo, as seguintes características:

- Nome ou marca do fabricante;
- Tensão nominal de alimentação;
- Corrente nominal de alimentação;
- Tipo de lâmpada a que se destina;
- Potência nominal das lâmpadas;
- Freqüência nominal;
- Esquema de ligações;
- Fator de potência;
- Máxima temperatura de operação do reator;
- Data de fabricação ou código (neste caso fornecer a parte, metodologia para identificação da data de fabricação).

9.1.2. Fabricante: Philips, Osram.

9.2. APLICAÇÃO: Sistema de iluminação fluorescente

10.0. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

10.1. Produto: TOMADAS

10.1.1. Tipo: 2P Universal.

10.1.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.1.3. Aplicação: Uso energia comum

10.2. Produto: TOMADAS

10.2.1. Tipo: 2P+T ref.: 12141 linha nylon ou similar.

10.2.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.2.3. Aplicação: elétrica dedicada para piso (micros).

10.3. Produto: TOMADAS

10.3.1. Tipo: 2P+T ref.: 54313 - Pial ou similar.

10.3.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.3.3. Aplicação: elétrica dedicada para parede/condulete.

10.4. Produto: TOMADA DE ENERGIA

10.4.1. Tipo: 2P + T, 20A - 250V, Linha Pial Plus.

10.4.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.4.3. Aplicação: Tomadas específicas.

10.5. Produto: PLUGUE E TOMADA

10.5.1. Tipo: 2P+T, 15A - 250V, Ref.: 510 21 + 510 23

10.5.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.5.3. Aplicação: Alimentação das luminárias.

10.6. Produto: PLUG

10.6.1. Tipo: 2P +T - 20 A - NEMA 15-5P Ref.: 543 05

10.6.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.6.3. Aplicação: Ligação de tomadas ao no-break.

10.7. Produto: INTERRUPTORES COM PLACA

10.7.1. Tipo : Bipolar

10.7.2. Fabricante : Conforme especificação de Arquitetura.

10.7.3. Aplicação : Sistema de iluminação

10.8. Produto: INTERRUPTORES COM PLACA

10.8.1. Tipo : Bipolar, Paralelo

10.8.2. Fabricante : Conforme especificação de Arquitetura.

10.8.3. Aplicação : Sistema de iluminação.

10.9. Produto: TOMADAS PARA PISO ELEVADO

10.9.1. Tipo: Em latão, com rosca externa de Ø2” para tomadas de energia

10.9.2. Fabricante: MARVITEC ou equivalente

10.9.3. Aplicação: Tomadas de piso.

10.10. Produto: FILTRO DE LINHA

10.10.1. Tipo: com 4 tomadas Nema 5-15R, 127 ou 220 V (conforme aplicação), com sinalização de liga-desliga, dispositivo de proteção de entrada proteção contra surtos com alta velocidade de atuação, dez nanosegundos de tempo de resposta no máximo e 6,9 kA, tensão 8x20 us de capacidade de ruptura, filtro EMI/RFI e 40 dB a 1 Mhz.

10.10.2. Fabricante: CLAMPER, outros ou similar.

10.10.3. Aplicação: Alimentação de energia das estações de trabalho, impressoras, ATM’s e equipamentos não alimentados via No-break.

10.11. Produto: ESPELHO PARA CAIXA DE PAREDE

10.11.1. Tipo: Conforme especificação de Arquitetura.

10.11.2. Fabricante: Conforme especificação de Arquitetura.

10.11.3. Aplicação: Tomadas de uso geral.

10.12. PRODUTO: CAIXAS DE PASSAGEM / LIGAÇÃO NO PISO

10.12.1. Tipo: Própria p/ piso, alta, dim. (10 x 10 x 6,5) cm, em alumínio fundido, c/ tampa de latão (ver especificação da tampa adiante) e entradas rosqueadas 1” referencia CP 61

10.12.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

10.12.3. Aplicação: Pontos de energia e lógica no piso.

10.13. PRODUTO: TAMPA EM LATÃO P/ CAIXA DE PISO P/ TOMADA ELÉTRICA

10.13.1. Tipo: para duas tomadas, com tampa de proteção tipo unha.

10.13.2. Fabricante: WETZEL ou similar

10.13.3. Aplicação: caixas de piso para rede de tomadas elétricas no piso

10.14. PRODUTO: NO BREAK ESTÁTICO PARA REDE LOCAL COMUNICAÇÃO E CFTV COM REGIME DE FUNCIONAMENTO CONTÍNUO

10.14.1. TIPO DO PRODUTO: No break estático de dupla conversão / true on line

ALIMENTAÇÃO:
I – Configuração / F, N, T ou 2F + T / mono ou bifásico .

II – Tensão nominal da rede elétrica ou grupo gerador 127 ou 220 VCA, frequência nominal de 60 Hz.

III – Tolerância da tensão de entrada de + 15% a – 15%.

IV – Tolerância de frequência de + 4% a – 4%.

V – Deve apresentar plena compatibilidade de funcionamento em relação a grupos geradores de uso geral (industriais) com potência igual ou superior a 10 KVA.

CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA CA
I – Potência mínima de saída, via inversor:

Modelo 1 ... 700 Watts com carga resistiva (COS F1 1,0)

Modelo 2 ... 1400 Watts com carga resistiva (COS F1 1,0)

II – Tensão nominal 127 ou 220 VCA.

III – Número de fases FFT ou FNT.

IV – Tolerância de frequência /+ ou -/ 0,5%.

V – Forma de onda senoidal com DHT total menor que 5%.

VI – Regulação estática / variação de carga de 10 a 100% menor ou igual a 2%.

VII – Regulação dinâmica / degrau de carga de 50 a 100% menor que 5%.

VIII – Tempo de recuperação / IFC 686 / 50 ms máximo.

IX – Autonomia mínima na ausência da rede comercial.

Mod.1 (1 KVA) – Deve atender ambas as condições a seguir:

- 60 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor.
- 120 minutos com carga de 0,35 KW resistiva pura na saída do inversor.

Mod. 2 (2 KVA) – Deve atender ambas as condições o seguir:

- 50 minutos com carga de 1,4 KW resistiva pura na saída do inversor.
- 100 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor.

OBS: Por ocasião dos ensaios homologatórios de nobreak, por razões de uniformidade e isonomia, deverão ser utilizados vasos automotivos novos de 12 volts, do tipo sem mautenção, com capacidade efetiva de 45 AxH, plenamente carregados.

As baterias, em número de 4 (cso da UPS de 1 KVA) e 6 (caso da UPS de 2 KVA) deverão estar interligadas na montagem série. O Banco poderá exigir ensaios da capacidade efetiva das baterias utilizadas no processo.

X – Número de tomadas / NEMA / 04.

XI – Capacidade de sobrecarga 20% por 10 segundos.

CARGA CA

Os NO BREAK, instalados nos ambientes de trabalho das dependências ou em salas especialmente preparadas para recebê-los, alimentarão servidores de rede local, modems, roteadores, DIU do sistema VSAT, IRDs da TV corporativa, sistemas d CFTV analógico, CFTV digital e outros equipamentos de informática com as seguintes características:

I – Corrente de pico de partida 100 A / até 03 ciclos e 150 A até 1 ciclo.

II – Relação entre os valores de pico e eficaz da corrente solicitada 3

O equipamento deverá ser submetido a partida de cargas que provoquem o comportamento transitório descrito nos itens I e II retro, quando energizadas por fonte CA de tensão de baixa impedância interna (rede elétrica por exemplo).

Não serão aceitos equipamentos que, durante a partida das cargas máximas admissíveis especificadas e também das cargas descritas nos itens I e II retro, busquem reforço de corrente da rede da concessionária, através do ramo BY PASS.

Nos ensaios e testes de laboratório deverão ser executadas simulações de partida das cargas I e II retro na saída do inversor, estando a UPS não alimentada pela rede (modo bateria).

Serão aceitos equipamentos UPS dotados de recursos de suavização da corrente de partida na saída do inversor, ou seja, capazes de compatibilizar a capacidade de saída da UPS com as cargas que gerem transitórios de partida superiores a sua capacidade de corrente nominal efetiva, evitando transferência para o ramo de BY PASS ou desligamento por sobrecarga.

Os testes de partida de carga transitória na saída do inversor deverão ser repetidos tantas vezes quantas necessárias de forma a assegurar que o

ligamento da carga ocorra em diversos valores instantâneos da senoide de saída do inversor, inclusive nos picos de ambos os semiciclos da onda senoidal (4,16 e 12,5 ms).

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE FUNCIONAMENTO

I – Temperatura 0 a 40 graus Celsius.

II – Umidade relativa, sem condensação 0 a 90%.

PROTEÇÕES MÍNIMAS

I – Contra transientes, na entrada, por TRANZORES.

II – Filtro interno EMI / interferência eletromagnética, isolação entre saída/entrada maior que 40dB de 20 a 200 KHz e 65 dB de 200 KHz a 50 MHz.

III – Proteção contra sobrecargas e curto-circuitos na saída.

IV – Desligamento do inversor por tensão mínima de bateria e retorno automático da condição de funcionamento normal após normalização da energia primária.

COMANDOS MÍNIMOS

I – Chave liga / desliga

SINALIZAÇÕES MÍNIMAS

I – Presença de rede.

II – Operação pelo by-pass.

III – Bateria em descarga.

IV – Defeito no equipamento.

V – Indicação de carga de saída.

VI – Indicação de condição de carga de bateria (modo bateria).

ALARMES SONOROS MÍNIMOS

I – Bateria em descarga.

II – Bateria em nível baixo.

III – Defeito no equipamento.

INTERFACE COM A REDE

O equipamento deverá possuir interface padrão RS232 e recursos internos que permitam a instalação de softwares de salvamento automático de arquivos compatíveis com os ambientes de informática utilizados pelo BANCO (OS2, Windows).

ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

I – Deverá incorporar chave BY PASS automática.

II – O carregador deverá ser capaz de operar com baterias externas tipo chumbo ácidas livres de manutenção ou convencionais, de 36 a 80 AxH.

O carregador interno deverá ter capacidade de corrente contínua igual ou superior a 7 Amperes, devendo estar contido no interior do gabinete do No-Break.

III – Não serão admitidos equipamentos que apresentem qualquer interrupção na tensão de saída do inversor (tempo de comutação) quando da falta de energia elétrica ou no retorno na mesma, estando o equipamento operando dentro da faixa de autonomia das baterias.

IV – A alimentação da carga deve se dar todo o tempo através do inversor, ou seja, a operação TRUE ON LINE é obrigatória. Variações de frequência, surtos, spikes, ou quaisquer trasitórios na alimentação proveniente da rede ou de grupos geradores ordinários, tipo industrial não poderão ser repassados para a saída do inversor.

V – O rendimento global do equipamento, em condições nominais de funcionamento a plena carga resistiva de 0,7 KW modelo 1, ou 1,4 KW modelo 2 e em presença da rede el´trica, sem baterias, deverá ser maior ou igual a 80%.

VI – O ruído emitido não deverá ultrapassar 55 dBA, medidos a 1 metro do entorno da UPS, estando o equipamento alimentado pela rede e em três condições de carga na saída do inversor: A vazio, 50% e 100% da carga nominal do equipamento (resistiva).

VII – O peso do equipamento, sem baterias e sem gabinete de baterias não poderá exceder 20 gramas por Watt de saída (14 Kg no caso do modelo 1) e 15 gramas por Watt de saída (21 Kg no caso do modelo 2).

VIII – O equipamento deverá dispor de corretor de fator de potência na entrada que assegure COSFI igual ou superior a 0,95.

IX – O equipamento operará com bancos de bateria padronizados no programa de automação de agências, ou seja:

UPS de 1 KVA / 4 vasos automotivos de 12 volts, livres de manutenção (barramento DC de 48 volts nominais).

UPS de 2 KVA / 6 vasos automotivos de 12 volts, livres de manutenção (barramento DC de 72 volts nominais).

X - Os gabinetes de baterias deverão obedecer rigorosamente os padrões de dimensão e cores normatizados pelo Banco (referência Pantone 428 U fosco).

XI – Nos ensaios homologatórios os equipamentos deverão ser submetidos a carga plena (item CI), estando alimentados pela tensão nominal da rede elétrica, em estufa de temperatura controlada, ajustada a 40 graus centígrados mais ou menos 1 grau, umidade relativa entre 40 e 60 por cento. O banco de baterias automotivas deverá ser mantido interligado ao UPS, em flutuação, fora da estufa.

MANUAIS

I – Manuais completos, contendo instruções de operação e manutenção em português.

GARANTIA

I – 12 meses, a contar da aceitação do equipamento pelo Banco.

INTERFACE COM A REDE

I – O equipamento deverá possuir interface padrão RS232 e recursos internos que permitam a instalação de softwares de salvamento automático de arquivos compatíveis com os ambientes de informática utilizados pelo Banco (OS2, WIN NT ou outros, dependendo da aplicação pacífica).

NORMAS E ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO

I – Deverão ser obedecidas as normas EB-2175 da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas para projeto, construção e testes dos equipamentos objeto destas especificações.

II – A GEPAT / DIPRO promoverá a homologação dos modelos de equipamentos com base na documentação técnica original fornecida pelos fabricantes, a saber:

Laudos de ensaios de laboratório (IPT, IEE-USP, INATEL ou instituição reconhecida e aceita pelo Banco), comprovando o atendimento integral das presentes especificações.

Documentação fotográfica completa produzida pelo laboratório certificador, a cores, mostrando o aparelho externa e internamente, com os detalhes: foto dos painéis externos (frontal, lateral, inferior, superior e traseiro), foto de cada placa eletrônica (ambas as faces), foto dos componentes discretos principais (filtros de entrada / saída, transformadores, bancos de capacitores, conjuntos semicondutores de potência / dissipadores, sistema de ventilação, conectores de baterias, tomadas de saída, conectores de interface de comunicação, etc.). As fotografias serão realizadas no laboratório durante a realização dos ensaios para homologação.

Catálogos, manuais e diagramas esquemáticos completos dos equipamentos ensaiados no laboratório, visando caracterizar de forma completa os modelos de no break efetivamente apresentados para homologação.

III – O interessado e o Laboratório contratado para os ensaios devrão facultar o acesso de até dois observadores do Banco durante a realização dos testes e medições, permitindo vistoria do equipamento e realização de fotos adicionais do mesmo pelos observadores.

IV – Os ensaios visam a comprovação de desempenho de produtos comerciais de linha, sendo vedada a realização de modificações, correções do projeto dos equipamentos e intervenções do fabricante, durante os mesmos.

V – Uma vez iniciados os ensaios não será permitida a retirada do equipamento do laboratório até sua conclusão.

VI – A homologação será concedida ao modelo específico do equipamento ensaiado e não ao fabricante / fornecedor.

VII – A comprovação do atendimento das presentes especificações, inclusive o cumprimento do contido no item II retro, serão obrigatórios em todos os

processos de aquisição de equipamentos NO BREAK destinados a utilização nas Agências e Órgãos Regionais.

1. NORMAS

1.1. Ver S-19..01, retro.

2. QUADROS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS

2.1. Ver items S-19.01 a S-19. 02-retro.

2.2. Os quadros elétricos serão de embutir ou sobrepor conforme projeto.

2.3. Os disjuntores serão todos termomagnéticos, com fixação individual, inclusive os monopolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção.

2.4. Os barramentos serão de cobre, com seção retangular, estanhados, instalados na vertical, sustentados por isoladores nas extremidades. O barramento para neutro deverá ser, obrigatoriamente, fixado em isoladores.

2.5. A fiação deverá ser instalada em calhas de pvc e de maneira a evitar o entrelaçamento dos condutores dentro dos quadros. As ligações dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais apropriados, tipo "Vinilug" da Burndy ou similar, onde aplicáveis. Os parafusos, nas conexões, deverão ser dotados de porcas com arruelas de pressão ou de segurança (dentadas), ou ainda, contraporcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados ao mesmo terminal (ou borne), cada condutor terá seu terminal.

2.6. Os condutores deverão ser identificados, em relação ao circuito à que pertencem. A identificação se fará através de anilhas plásticas, junto aos disjuntores e/ou chaves e também, junto ao barramento neutro.

2.7. Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante.

2.8. Materiais metálicos, como porcas, parafusos, arruelas, etc., deverão ter acabamento contra corrosão.

2.9. Nos espelhos internos de todos os quadros elétricos, devem constar plaquetas de identificação dos circuitos, em acrílico preto com letras brancas.

2.10. Não se permitirá o uso de disjuntores monopolares acoplados em substituição a quaisquer disjuntores tripolares ou bipolares.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: QUADROS DE FORÇA

3.2. Produto: QUADROS DISTRIBUIÇÃO E TERMINAIS

3.2.1. Os quadros serão novos. O quadro deverá atender ao numero de circuitos projetados, com uma reserva de 25% para futuras expansões.

3.2.2. Fabricante: CEMAR , ou similar.

3.2.3. Aplicação: conforme projeto

3.3. Produto: SUPRESSOR DE SURTO

3.3.1. Tipo: Modular, 40 kA, 220 V.

3.3.2. Fabricante: CLAMPER, ou similar.

3.3.3. Aplicação: No QGBT.

3.4. Produto: DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

3.4.1. Tipo: Mini disjuntores linha padrão DIN (europeu)

3.4.2. Fabricante: SIEMENS, KLOCKNER MOELLER , GE, Merlin Gerin ou similar

3.4.3. Aplicação: Conforme projeto

1. NORMAS

1.1. Conforme P-20.AAA.01; P-20.AAA.02; P-20.MAT.01; P-20.BOM.01; E-IHI.01; E-IHI.02; E-IHI.03; E-IHI.09; E-IHI.12; E-IHI.14; E-IHI.15; E-IHI.16.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica tem por objetivo definir, em conjunto com as respectivas pranchas de projeto e planilha de quantidades e custos, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES DE ÁGUA, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificações foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura e demais projetos que complementam o escopo de serviços, bem como projetos de instalações existentes, fornecidos pelo Banco do Brasil.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido ao disposto nas Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços em instalações hidráulicas, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações, normas da ABNT e da concessionária local.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais equivalentes aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.13. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.14. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes, mantendo-se o padrão de acabamento existente.

2.15. **Será encargo do CONSTRUTOR todas as providências necessárias à efetivação das ligações definitivas das instalações da dependência do BANCO à rede da Concessionária de água local. Estão aqui incluídos os pagamentos de taxas e emolumentos eventualmente necessários. Os serviços serão considerados concluídos quando a referida ligação permitir à dependência objeto da obra condições normais de operação**.

2.16. O Construtor deverá dar garantia somente dos equipamentos novos a serem adquiridos.

2.17. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos “as built”, em arquivos AutoCad, versão 2000 ou compatível, em disquete CD e uma cópia plotada.

2.18. É OBRIGATÓRIO o preenchimento da Planilha de Quantitativos e Custos anexa ao Edital. O Banco do Brasil não se responsabiliza pelos valores e quantidades. A planilha é orientativa, devendo os Proponentes confirmarem as quantidades em desenhos de projeto e em vistoria ao local dos serviços.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Trata-se de reforma para relocalização da Agência Belford Roxo com construção de sanitários e copas, totalmente novos, conforme projeto

3.2. Fornecimento e instalação de tubulações, conexões, caixas, registros, duchas, torneiras, etc., para alimentação de água fria em todos os pontos indicados em projeto e conforme o adiante especificado.

3.3. Por tratar-se de uma reforma total das instalações, será obrigatório uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução da reforma.

3.4. O lay out de equipamentos apresentado no projeto tem caráter orientativo e deverá ser confirmado junto à FISCALIZAÇÃO, antes da execução das instalações.

3.5. Os trabalhos deverão ser executados de forma a minimizar o desconforto provocado pelas obras, incluindo a limpeza diária das adjacências e remoção periódica de entulho, a cargo da CONTRATADA.

3.6. As tubulações e conexões de água fria serão em PVC rígido soldável, conforme norma ABNT NBR 5648, não sendo permitida a abertura de rosca. A solda deverá ser executada com adesivo apropriado e após se lixar e limpar a ponta e bolsa dos tubos e conexões. As conexões para alimentação de registros e saídas p/ ligação de peças e equipamentos deverão ser do tipo “solda X rosca” reforçadas c/ anel de latão.

3.7. Antes da solda, deverá ser marcada a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo, objetivando a perfeição do encaixe, que deverá ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

3.8. Nos casos dos tubos enterrados, deverá ser levado em conta que o leito esteja isento de pedras ou arestas vivas. O material de envolvimento deverá ser firme, dando-se preferência a areia, para conservar a elasticidade longitudinal do tubo, razão pela qual, se recomenda ser observada a profundidade mínima de 60 cm acima do tubo.

3.9. As deflexões das canalizações serão executadas com o auxílio de conexões apropriadas. Não será permitido aquecimento nas tubulações.

3.10. As tubulações serão instaladas embutidas nas alvenarias, salvo quando fixadas na laje de teto do pavto., devendo, neste caso, serem fixadas por braçadeiras de 3 em 3 metros, no máximo.

3.11. O hidrômetro existente deverá ser relocado conforme projeto.

3.12. Deverá ser verificada a tubulação de recalque existente para adaptação ao novo local do hidrômetro.

3.13. As derivações correrão embutidas nas paredes, vazios ou lajes rebaixadas, evitando-se sua inclusão no concreto. Quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente previstos na estrutura.

3.14. A execução de furações, rasgos e aberturas necessários em elementos existentes da estrutura de concreto armado para passagem de tubulações deverá ser deverão ser executadas através de técnica e equipamentos apropriados, sem o uso de ponteiras, talhadeiras e marretas, devendo ser precedida de consulta técnica ao responsável técnico pelo projeto de cálculo estrutural da edificação e análise do projeto de cálculo estrutural da edificação para estudo de sua viabilidade.

3.15. As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos a serem executados da estrutura de concreto armado para passagem de tubulações serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas deverão ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatação e contrações.

3.16. As canalizações enterradas, cujo recobrimento será de no mínimo 0,60m. sob o leito das vias trafegáveis, deverão ser devidamente protegidas contra eventual acesso de água poluída.

3.17. As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento, não se admitindo o sentido inverso.

3.18. As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência à corrosão.

3.19. As tubulações não poderão passar dentro de fossas, poços absorventes, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

3.20. Durante a execução das instalações e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

3.21. Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, todas as demais partes aparentes da instalação, tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintadas depois de prévia limpeza das superfícies com benzina.

3.22. As tubulações de distribuição de água serão, antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimentos por capas de argamassa, lentamente cheias de água para eliminação completa do ar e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna. Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1 Kg/ cm2. A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

3.23. De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela Fiscalização do BANCO DO BRASIL quando às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

3.24. As caixas d´água saõ existentes e permanecerão instaladas no mesmo local.

3.25. O barrilete de consumo é existente devendo ser adaptado para as novas condições, conforme projeto.

4. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

4.1. Produto: TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO

4.1.1. Tipo: PVC rígido soldável marrom.

4.1.2. Fabricante: Tigre, AMANCO ou equivalente.

4.1.3. Aplicação: Rede indicada no projeto.

4.1.4. Observações: Prever conexões reforçadas e envelopamento em concreto dos trechos enterrados.

4.2. Produto: CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.

4.2.1. Tipo: Para água fria.

4.2.2. Fabricante: TIGRE ou similar.

4.2.3. Aplicação: Alimentação de água fria.

4.3. Produto: CONEXÕES REFORÇADAS DE PVC.

4.3.1. Tipo: Para água fria, solda x rosca, reforçadas com anel de latão.

4.3.2. Fabricante: TIGRE ou similar.

4.3.3. Aplicação: Terminação de alimentação de equipamentos.

4.4. Produto: LIGAÇÃO FLEXÍVEL.

4.4.1. Tipo: Em malha de aço inox, flexível, 30cm., para lavatório e vaso sanitário c/ cx. acoplada.

4.4.2. Fabricante: DECA ou similar.

4.4.3. Aplicação: Alimentação de água fria.

4.5. Produto: REGISTRO DE GAVETA.

4.5.1. Tipo: Com acabamento cromado, linha Prata.

4.5.2. Fabricante: DECA ou similar.

4.5.3. Aplicação: Alimentação de água fria.

4.6. Produto: REGISTRO DE PRESSÃO.

4.6.1. Tipo: Com acabamento cromado, linha Prata.

4.6.2. Fabricante: DECA ou similar.

4.6.3. Aplicação: Alimentação de água fria.

4.7. Produto: CAIXA DE DESCARGA

4.7.1. Tipo: Estopa Com tela plástica, para embutimento em alvenaria, com tubo de descarga Ø50mm, acabamento Elegance Branco, Ref.: M9000C

4.7.2. Fabricante: MONTANA HIDROTÉCNICA LTDA.

4.7.3. Aplicação: Alimentação de água fria para vaso sanitário.

4.8. Produto: ACESSÓRIOS DIVERSOS PARA INSTALAÇÕES.

4.8.1. Tipo: Estopa, solução limpadora, cola, etc...

4.8.2. Fabricante: TIGRE ou similar.

4.8.3. Aplicação: Conexões de tubos de PVC.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-21.AAA.01; P-21.SIS.02.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. Quaisquer modificações nos projetos deverão ser submetidas previamente à aprovação da Fiscalização.

2.2. Os serviços em instalações equipamentos deverão obedecer rigorosamente o prescrito em projeto e nas presentes Especificações.

2.3. Todos os equipamentos e sinalizações deverão seguir os padrões do Corpo de Bombeiros local.

2.4. Caberá a Empreiteira a aprovação das instalações e obtenção do atestado do Corpo de Bombeiros.

3. EXTINTORES MANUAIS

3.1. A obra abrange a instalação de unidades extintoras para a edificação, em função do lay out das áreas internas para implantação da agência.

3.2. A locação das unidades extintoras e a escolha da substância (água-pressurizada, gás carbônico ou pó químico seco) foi determinada de acordo com a classe de risco da área a ser protegida.

4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

4.1. A instalação destes sistemas de emergência foi feita de acordo com as exigências da Legislação local do Corpo de Bombeiros e ABNT, conforme a classe de risco da edificação.

4.2. Toda a sinalização de saída de emergência da edificação é constituída, placas indicativas, fabricadas em alumínio escovado, 28 x 40cm, conforme instruções do Corpo de Bombeiros - RJ, instaladas a 2,30 m do piso, nos locais indicados em projeto.

4.3. A sinalização de saída deve:

- conter a palavra “SAÍDA”, setas direcionais, risco de choque elétrico ou a inscrição “NÃO FUME”;

- estar em local que garanta eficiente visibilidade; as letras e desenhos devem ter cor vermelha;

5. SERVIÇOS A EXECUTAR

5.1. Aquisição e instalação de todos os equipamentos de combate a incêndio;

5.2. Aquisição e instalação de toda a sinalização de equipamentos de combate a incêndio e aviso;

5.3. Fornecimento e instalação de todo sistema de combate a incêndio por rede de canalização preventiva e hidrantes.

6. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS

6.1. Produto: ÁGUA PRESSURIZADA

6.1.1. Tipo: Cap. 10 litros, dotado de válvula, gatilho difusor, placa indicativa e suporte

6.1.2. Fabricante: APAG, RESMAT, COMITEC ou equivalente

6.1.3. Aplicação: Áreas conforme projeto

6.2. Produto: EXTINTOR TIPO GÁS CARBÔNICO

6.2.1. Tipo: Cap. 6Kg, dotado de válvula, gatilho difusor, placa indicativa e suporte

6.2.2. Fabricante: APAG, RESMAT, COMITEC ou equivalente

6.2.3. Aplicação: Áreas conforme projeto

6.3. Produto: PLACA INDICATIVA

6.3.1. Tipo: Acrílico ou compensado, com as dimensões e cores constantes do projeto

6.3.2. Fabricante: APAG, RESMAT, COMITEC ou equivalente

6.3.3. Aplicação: Áreas conforme projeto

1. NORMAS

1.1. Conforme P-22.AAA.01; P-22.CAN.01; P-22.CAN.02; P-22.VEN.01; P-22.CAL.01; P-22.BOM.01; P-22.FOS.01; P-22.FOS.02.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica tem por objetivo definir, em conjunto com as respectivas pranchas de projeto e planilha de quantidades e custos, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificações foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura, demais projetos que complementam o escopo de serviços, fornecidos pelo Banco do Brasil e dados fornecidos pelo proprietário do imóvel.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido ao disposto nas Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços em instalações de esgoto sanitário e de águas pluviais, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações, normas da ABNT e da concessionária ou prefeitura local.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais similares aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. **Será encargo do CONSTRUTOR todas as providências necessárias à aprovação das instalações junto a concessionária ou prefeitura local. Estão aqui incluídos os pagamentos de taxas e emolumentos eventualmente necessários. Os serviços serão considerados concluídos quando a referida instalação permitir à dependência objeto da obra condições normais de operação**.

2.13. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.14. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.15. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes.

2.16. O Construtor deverá dar garantia sobre os materiais e serviços realizados.

2.17. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos "as built", em arquivos AutoCad, versão 2000 ou compatível, em disquete CD e uma cópia plotada.

2.18. É OBRIGATÓRIO o preenchimento da Planilha de Quantitativos e Custos anexa ao Edital. O Banco do Brasil não se responsabiliza pelos valores e quantidades. A planilha é orientativa, devendo os Proponentes confirmarem as quantidades em desenhos de projeto e em vistoria ao local dos serviços.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Trata-se de reforma para relocalização da Agência Belford Roxo com construção de instalações sanitárias, totalmente novas, conforme projeto

3.2. Fornecimento e instalação de tubulações, conexões, caixas, registros, válvulas de descarga, duchas, torneiras, etc.., para esgotamento de esgoto sanitário em todos os pontos indicados em projeto e conforme o adiante especificado.

3.3. Por tratar-se de uma reforma parcial das instalações, será obrigatório uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução da reforma.

3.4. O lay out de equipamentos apresentado no projeto tem caráter orientativo e deverá ser confirmado junto à FISCALIZAÇÃO, antes da execução das instalações.

3.5. Os trabalhos deverão ser executados de forma a minimizar o desconforto provocado pelas obras, incluindo a limpeza diária das adjacências e remoção periódica de entulho, a cargo da CONTRATADA.

3.6. As tubulações e conexões de esgoto sanitário serão em PVC rígido, norma ABNT NBR5688, soldáveis p/ a bitola de 40mm. e c/ ponta e bolsa c/ virola para as bitolas de 50mm., 75mm. e 100mm.

3.7. Nos tubos soldáveis a solda deverá ser executada com adesivo apropriado e após se lixar e limpar a ponta e bolsa dos tubos e conexões. Antes da solda, deverá ser marcada a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo, objetivando a perfeição do encaixe, que deverá ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

3.8. Nos tubos c/ ponta e bolsa a vedação das juntas poderá ser executada por meio de anéis de borracha ou com adesivo próprio, não devendo, todavia, tais processos serem utilizados conjuntamente. A aplicação do adesivo seguirá as mesmas normas descritas para os tubos com juntas soldáveis. Para a utilização do anel de borracha a ponta do tubo deverá ser chanfrada e o anel, previamente lubrificado c/ material apropriado, será devidamente encaixado no canal da bolsa do tubo ou conexão. A profundidade total da bolsa deverá ser no mínimo 0,5 do diâmetro externo correspondente para os tubos e 0,25 do diâmetro externo correspondente no caso das conexões.

3.9. Todas as novas instalações serão interligadas as instalações existentes (tubos de queda, caixas, etc.), cabendo ao construtor a confiirmação de todos os elementos existentes.

3.10. Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos portantes ou de fixação (braçadeiras, perfilados "u", bandejas, etc...) serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

3.11. As derivações que ocorrerem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão jamais estar embutidas no concreto da estrutura. Quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente previstos na estrutura.

3.12. A execução de furações, rasgos e aberturas necessários em elementos existentes da estrutura de concreto armado para passagem de tubulações deverá ser deverão ser executadas através de técnica e equipamentos apropriados, sem o uso de ponteiras, talhadeiras e marretas, devendo ser precedida de consulta técnica ao responsável técnico pelo projeto de cálculo estrutural da edificação e análise do projeto de cálculo estrutural da edificação para estudo de sua viabilidade.

3.13. As furações, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, deverão ser executadas através de técnica e equipamentos apropriados, sem o uso de ponteiras, talhadeiras e marretas, devendo ser consultado o responsável técnico pelo projeto de cálculo estrutural da edificação.

3.14. As canalizações em área externa deverão ser assentadas em terreno ou sobre embasamento adequados, com recobrimento de 0,60m, no mínimo. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá à canalização ter proteção adequada ou ser executada com tubos de ferro fundido.

3.15. Em torno da canalização, nos alicerces ou paredes por ela atravessados, deverá haver a necessária folga para que eventual recalque da construção não venha a prejudicá-la.

3.16. Deverá ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a interligação com a rede de esgoto existente, antes da instalação das tubulações.

3.17. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios de água.

3.18. Os tubos serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

3.19. As ligações entre canalizações de cerâmica vidrada, concreto, ferro fundido, aço galvanizado, cobre ou cimento amianto, só deverão ser feitas mediante peças ou conexões apropriadas.

3.20. As cavas abertas no solo, para assentamento da canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação pela fiscalização do BANCO DO BRASIL, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos e níveis de declividade.

3.21. A instalação deverá ser dotada de todos os elementos necessários às possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução.

3.22. As extremidades das tubulações de esgoto serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira, para tal fim.

3.23. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais.

3.24. Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e tetos, bem como obstruções de ralos, caixas, calhas, condutores, ramais ou redes coletoras.

3.25. Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

3.26. As canalizações internas serão, sempre, acessíveis por intermédio de caixas de inspeção ou peças especiais de inspeção, como tubos operculados e bujões.

3.27. Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

3.28. Os tubos de queda deverão apresentar opérculos (tubos radiais com inspeção) nos seus trechos inferiores.

3.29. O sistema de ventilação de esgoto, constituído de ventilação, tubo ventilador e ramais de ventilação será executado de forma a não haver a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno dos prédios.

3.30. A ligação de um tubo ventilador a uma canalização horizontal, deverá ser feita acima do eixo desta canalização.

4. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS

4.1. Produto: TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

4.1.1. Tipo: Para esgoto secundário.

4.1.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.1.3. Aplicação: Esgoto secundário Ø 40mm.

4.2. Produto: TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA ELÁSTICA

4.2.1. Tipo: Para esgoto primário.

4.2.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.2.3. Aplicação: Esgoto primário e águas pluviais Ø 50, 75 e 100mm.

4.3. Produto: CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL

4.3.1. Tipo: Para esgoto secundário.

4.3.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.3.3. Aplicação: Esgoto secundário Ø 40mm.

4.4. Produto: CONEXÕES DE PVC JUNTA ELÁSTICA

4.4.1. Tipo: Para esgoto primário (Joelho, junção, redução excêntrica, tê, luva, etc.).

4.4.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.4.3. Aplicação: Esgoto primário e águas pluviais Ø 50, 75 e 100mm.

4.5. Produto: CAIXA SIFONADA

4.5.1. Tipo: Em PVC rígido, 150x150x50mm, c/ grelha de alumínio.

4.5.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.5.3. Aplicação: Instalações sanitárias

4.6. Produto: CAIXA SIFONADA

4.6.1. Tipo: Em PVC rígido, 250x230x75mm, c/ tampa cega de PVC.

4.6.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.6.3. Aplicação: Caixa de Gordura na Copa do 3º. Pavto.

4.7. Produto: CAIXA SIFONADA

4.7.1. Tipo: Em PVC rígido, 150x150x50mm, c/ tampa cega de alumínio.

4.7.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.7.3. Aplicação: Instalações sanitárias (mictório)

4.8. Produto: RALO SECO

4.8.1. Tipo: Em PVC rígido, 100x40mm, c/ grelha de alumínio.

4.8.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.8.3. Aplicação: Instalações sanitárias

4.9. Produto: VÁLVULA PARA ESGOTAMENTO DE PEÇAS

4.9.1. Tipo: Metálica, sem ladrão.

4.9.2. Fabricante: DECA ou similar

4.9.3. Aplicação: Esgoto de lavatórios, pia de cozinha e tanque

4.10. Produto: SIFÃO

4.10.1. Tipo: Metálico, de copo regulável.

4.10.2. Fabricante: DECA ou similar

4.10.3. Aplicação: Esgoto de lavatórios, pia de cozinha e tanque.

4.11. Produto: ACESSÓRIOS DIVERSOS PARA INSTALAÇÕES

4.11.1. Tipo: Estopa, solução limpadora, cola, etc...

4.11.2. Fabricante: TIGRE ou similar

4.11.3. Aplicação: Conexões de tubos de PVC.

1. NORMAS ADICIONAIS:

1.1. Para os serviços de projeto e instalação dos Sistemas de Segurança, devem ser seguidas as normas abaixo:
Programa de Automação - “ Especificações e Projeto padrão para cabeamento estruturado, circuito fechado de televisão (CFTV) e alarme “.
Ver S-19.01, retro.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica e planilha de quantidades e custos tem por objetivo definir, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES DE ALARME SENSORIAL e CFTV, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificaçãoes foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura e demais projetos que complementam o escopo de serviços, fornecidos pelo Banco do Brasil.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido ao disposto nas Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços nas instalações de segurança, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações e normas da ABNT.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais similares aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. Serão encargos do CONSTRUTOR todas as providências necessárias à efetivação das ligações definitivas das instalações da dependência do BANCO à rede da Concessionária de Abastecimento de Água local. Estão aqui incluídos os pagamentos de taxas e emolumentos eventualmente necessários. Os serviços serão considerados concluídos quando a referida ligação permitir à dependência objeto da obra condições normais de operação.

2.13. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.14. Para a perfeita execução dos serviços de instalações de segurança deverão ser seguidos todos os procedimentos e cuidados na aplicação de materiais e equipamentos descritos nos itens de Instalações Elétricas, Mecânicas, Telecomunicações e Informática – S19, retro.

2.15. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.16. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes, mantendo-se o padrão de acabamento definido no projeto de arquitetura.

2.17. O Construtor deverá dar garantia somente dos equipamentos novos a serem adquiridos.

2.18. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos "as built", em arquivos AutoCad, gravados em CD e uma cópia plotada.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Fornecimento e instalação de tubulações, caixas de passagem e cabeamento dos sistemas de segurança nas áreas de alarme sensorial e CFTV, conforme o adiante especificado.

4. INSTALAÇÃO DE ALARME

4.1. Estas especificações se referem à execução de infra-estrutura (eletrodutos, eletrocalhas, caixas, cabos e acessórios) para sistema de alarme da dependência.

4.2. Para o sistema de alarme sensorial serão instaladas as tubulações de distribuição, caixas de passagem e de ligação de equipamentos e lançados os cabos.

4.3. A instalação dos equipamentos ativos do sistema ficará a cargo do Banco do Brasil.

4.4. Todas as caixas de passagem e conduletes deverão ter as rebarbas removidas e deverão ser dotadas de buchas e arruelas na conexão com os eletrodutos.

4.5. O contratado executará os trabalhos complementares ou correlatos da instalação do sistema de alarme, tais como: rasgos e composição de alvenaria, pintura de eletrodutos, bem como arremates decorrentes das instalações.

4.6. Todas as partes do prédio afetadas pela reforma deverão ser recompostas conforme os padrões de acabamento estabelecido no projeto de arquitetura e na ausência dessa especificação o construtor deve manter o padrão existente.

4.7. Os detalhes construtivos das tubulações e os padrões de instalação dos equipamentos obedecerão ao caderno de encargos geral do Banco do Brasil e as normas relacionadas.

4.8. Na caixa de abrigo da central deverão ser deixados 2 cabos UTP, interligados ao Rack de lógica da Sala ON Line, identificados, e disponibilizados apenas o par 1 (azul, branco/azul), bem como a fiação do circuito elétrico exclusivo (FNT), com as pontas isoladas.

4.9. Caberá a CONSTRUTORA todas as tratativas para o funcionamento do sistema de alarme nas novas instalações, a saber: solicitar ao fiscal da obra no 1º (primeiro) dia de obra o comparecimento do técnico da mantenedora de alarme, com vistas a efetuar levantamento dos cabos necessários e confirmar a especificação dos mesmos para atender ao novo projeto. Caberá à CONSTRUTORA o acompanhamento das novas instalações do alarme, de forma que o novo sistema esteja totalmente instalado no máximo até o recebimento provisório da obra.

4.10. Caberá ao CONSTRUTOR deixar o sistema de alarmes funcionado na nova instalação.

5. INSTALAÇÃO DE CFTV

5.1. Estas ESPECIFICAÇÕES referem-se às instruções básicas para instalação da Infraestrutura de CFTV - Circuito Fechado de Televisão.

5.2. Caberá ao construtor instalar todos os equipamentos de CFTV projetados na dependência para as posições indicadas em projeto. O construtor deverá transferir as câmeras e DVR existentes no atual endereço da dependência para o novo prédio. Os materiais e equipamentos que não forem reutilizados deverão ser entregues à fiscalização.

5.3. O sistema de CFTV está dividido em três áreas distintas: 1 - sistema de captação; 2- sistema de cabeamento e interligação; 3 - sistema de gerenciamento e monitoração.

5.4. SISTEMA DE CAPTAÇÃO

5.4.1. As câmeras deverão ser numeradas seqüencialmente, conforme projeto, estando de acordo com a numeração de saída do DVR.

5.5. CABEAMENTO E ALIMENTAÇÃO

5.5.1. Os racks de Segurança serão fornecidos pelo CONTRATADO.

5.5.2. Cada câmera deverá ser atendida por cabo de comunicação exclusivo, do tipo coaxial, impedância característica de 75 ohms, tipo RG59U, desde o Rack de Segurança na sala TC, utilizando conectores BNC. Cada cabo deve ser exclusivo, não se admitindo uso de conexões intermediárias ou derivadores tipo “T”.

5.5.3. A resistência máxima de cada cabo coaxial, desde o monitor até cada câmera, deve ser menor que 15 ohms. Se isto não for possível deve ser utilizado cabo com menor valor de resistência distribuída (tipo RG 6/11)

5.5.4. Cada câmera será alimentada por cabo tipo Cordplast 3 x 1,0 mm² (fase + neutro + terra) para alimentação de energia em 24 VAC ou 12 VDC.

5.5.5. Todos os cabos, seja de sinal ou de energia, devem ser devidamente identificados com o número da câmera que atende, utilizando-se anilhas numeradas em ambas as extremidades.

5.5.6. O cabeamento será instalado no interior de sistema de eletrocalhas e eletrodutos de ferro galvanizado e conduletes de alumínio, de acordo com a distribuição e dimensões dadas em projeto.

5.5.7. A tubulação de CFTV é exclusiva para este fim, partindo do Rack de Segurança da sala TC , não devendo ser compartilhada com outras finalidades.

5.5.8. Toda tubulação deverá ser embutida, totalmente oculta, salvo nos locais indicados no projeto.

5.5.9. Não serão admitidas instalações de fiações soltas em hipótese alguma.

5.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.6.1. A instalação do sistema de CFTV deve ser feita por instaladores especializados, com experiência comprovada através de exigências de acervo técnico junto ao CREA.

5.6.2. Os cabos coaxiais e elétricos deverão ser identificados através de anilhas plásticas e quando aparentes (na ligação às câmeras ou dentro de rack) deverão ser providos de amarração com espiral de PVC.

5.6.3. As conexões dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais de compressão apropriados. Nas ligações devem ser empregadas arruelas lisas de pressão ou de segurança (dentadas), além dos parafusos e/ou porcas e contraporcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados a um mesmo terminal (ou borne), cada condutor deve ter seu terminal.

5.6.4. Será obrigatória a instalação de prensa-cabos em toda passagem de cabos por furos em caixas, evitando o contato com rebarbas metálicas ou quinas vivas.

5.6.5. Na junção dos eletrodutos, luvas e conduletes deverão ser tomadas precauções para evitar rebarbas internas. Em todos os lances de eletroduto deve ser deixado guia de arame 18 AWG.

5.6.6. O instalador, no final da execução, deve providenciar o projeto “AS BUILT”, com as devidas correções sobre o projeto original, através do fornecimento de jogo de cópias e do arquivo eletrônico gerado em CAD. Deverão ser deixados na Dependência manuais completos de operação de todos os equipamentos do sistema, em Português.

5.6.7. Os suportes para as câmeras deverão ser fornecidos pintados com pintura expóxi na cor branca.

5.7. VERIFICAÇÃO FINAL DAS INSTALAÇÕES (CHECK LIST)

5.7.1. No final da obra de CFTV deve ser feita verificação do cumprimento dos itens descritos abaixo (marcar os itens com Sim (S) ou Não (N)):

() Cabos de energia das câmeras

() Cabos de sinal das câmeras

() Tubulação e cabeamento geral das câmeras.

() Circuitos de alimentação individual para cada câmera

() Todas as tubulações, caixas e rack estão aterrados?

() “As Built” da instalação em Auto CAD 14

() Limpeza final

() Instalação elétrica do sistema

() Resistência de “loop” dos diversos cabos coaxiais = 15 OHMS.

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

1.1. PRODUTO: CABO COAXIAL

1.1.1. Tipo: impedância característica de 75 ohms, tipo RG59U, RG6 e RG11, com respectivos conectores BNC nas extremidades, para interligação das câmeras e monitores ao multiplexador.

1.1.2. Fabricante: PIRELLI, FURUKAWA ou equivalente.

1.2. PRODUTO: ELETRODUTO METÁLICO COM ACESSÓRIOS

1.2.1. Tipo: eletroduto de ferro galvanizado tipo leve, em barra de 3 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno).

1.2.2. Fabricante: THOMEU, APOLLO, TUPY ou equivalente.

1.2.3. Aplicação: constituição de infra-estrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de energia, em locais onde é necessária a blindagem dos cabos ou proteção mecânica extra.

1.3. PRODUTO: BUCHAS, ARRUELAS E BOXES

1.3.1. Tipo: acessórios para eletrodutos fabricados em liga metálica.

1.3.2. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente.

1.3.3. Aplicação: para terminação de eletrodutos em caixas, calhas e suportes diversos.

1.4. PRODUTO: CAIXA DE PASSAGEM

1.4.1. Tipo: em chapa metálica, dimensões indicadas em projeto, conforme a aplicação.

1.4.2. Fabricante: TAUNUS, CEMAR ou equivalente.

1.4.3. Tipo: em alumínio fundido, com tampa vedada à prova d'água e detritos, dimensões indicadas em projeto, conforme a aplicação.

1.4.4. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente.

1.4.5. Aplicação: para passagem de cabos.

1.5. PRODUTO: CONDULETES

1.5.1. Tipo: em alumínio fundido, tipo E,C,LR,LL,LB,T,X,TB, conforme a aplicação e diâmetro nominal conforme projeto.

1.5.2. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente.

1.5.3. Aplicação: para passagem ou ponto de saída para tomadas e interruptores.

1.6. PRODUTO: CABO DE COMUNICAÇÃO

1.6.1. Tipo: cabo de pares de cobre trançados, não blindado, fios sólidos, Categoria 5e, para uma freqüência de operação igual ou superior a 100 MHz, impedância característica 100 ohms, para taxas de transmissão de até 622 Mbps, testados com a tecnologia power sum, com 4 pares ou com 25 pares, conforme projeto.

1.6.2. Fabricante: LUCENT / AT&T, FURUKAWA, SIEMON, AMP ou equivalente

1.6.3. Aplicação: Sistema de alarme.

1.7. PRODUTO: CONDUTORES DE ENERGIA

1.7.1. Tipo: cabo tipo Cordplast 3 x 1,0 mm² (para alimentação das câmeras) e fios e cabos de cobre eletrolítico, flexíveis (encordoamento classe 4) com isolação de PVC não propagante à chama ou de gases tóxicos, classe de isolação 450/750 V, seção nominal de acordo com projeto.

1.7.2. Aplicação: Circuitos de distribuição

1.7.3. Fabricante: PIRELLI, FICAP, ALCOA ou equivalente

1.8. Produto: FIOS E CABOS CLASSE 0,75 KV

1.8.1. Tipo: Pirastic flex, antiflam.

1.8.2. Fabricante: Pirelli, Ficap, Condugel, Condumax ou similar.

1.8.3. Aplicação: Circuitos de distribuição.

1.9. PRODUTO: FITA ISOLANTE

1.9.1. Tipo: fita antichama

1.9.2. Fabricante: 3M, LORENZETTI, PIRELLI ou equivalente.

1.10. PRODUTO: RACK DE SEGURANÇA PADRÃO 19 POLEGADAS

1.10.1. Tipo: rack em chapa metálica, à prova de arrombamento leve, altura de 2,20m, com recursos para fixação de unidades/painéis padrão 19 polegadas (19"), fechadura dupla, portas reforçadas, ventilação forçada por "cooler" duplo, filtros duplos anti poeira nas entradas de ar, conforme desenhos anexos. Os acessórios: ventiladores, filtros, iluminação interna, réguas de tomadas, base para afixação do rack sob o piso elevado, ou seja, rack completo conforme desenhos padrão.

1.10.2. Fabricante: Fibracem ou similar.

1.10.3. Aplicações: guarda e instalação de sistemas de cftv , alarmes com no-break e baterias exclusivos.

1.11. PRODUTO: GRAVADOR DE IMAGENS

1.11.1. Tipo: DVR (Digital Vídeo Recorder) com as especificações a seguir descritas.

I - Os DVR, além de permitirem operação independente "stand alone", deverão também permitir acesso e conectividade com centrais de monitoramento remotas, interligadas através de redes LAN, MAN,WAN e internet, com conexão física direta através de cabeamento par trançado 100 base T ou linha telefônica convencional discada ou privativa;

II - Os aparelhos serão do tipo monobloco, de modelos e tipos padronizados em linha de produção industrial, de uso corrente e devidamente testados no mercado nacional e/ou internacional;

III - Serão instaladas Nas salas de telecomunicações (TC) das dependências, sobre proteção do novo modelo de rack de segurança para CFTV, devendo obedecer às especificações técnico operacionais mínimas e as exigências de fornecimento descritas a seguir:

IV - Capacidade de processar e gravar imagens oriundas de até 16 câmeras independentes (sinal de vídeo NTSC composto de 1 Vpp em 75 ohms), com saídas BNC terminadas em "loop";

V - Permitir visualizar todos os sinais oriundos das câmeras (dezesseis) em tempo real, em um único monitor com entrada de vídeo composto, em tela cheia ou multiplexada em 4, 9 e 16 imagens, realizando pesquisa de imagens, simultaneamente, sem prejuízo ao processo de gravação programado (recurso duplex);

VI - Permitir velocidades de visualização de até 480 imagens por segundo;

VII - Permitir velocidades de gravação de até 240 imagens por segundo;

VIII-Gravar com resolução (em pixels) selecionável de 720Hx480V(máxima), 640Hx 480V(média) e 320x240V(baixa), permitindo alteração da resolução por câmera individual, evento de alarme ou programação específica, de forma a permitir aproveitamento maior da capacidade de gravação do HD, sem prejuízo à disponibilização de eventuais imagens específicas de elevada resolução;

IX - Permitir programações de gravação de imagens como sequenciamento, priorização, separação por grupos, repetição em ritmos diferentes por câmera, resolução diversa de acordo com câmera específica assim como ajuste de cor, brilho, contraste e saturação;

X - Realizar a gravação em formato MPEG4;

XI - Possuir sistema de gravação em disco rígido integrado no monobloco com capacidade de gravação de no mínimo 0,48 TB;

XII - Dispor de recursos para melhoria de imagens gravadas no que tange à cor, brilho, contraste e saturação, sem prejuízo ao formato e autenticidade da imagem original;

XIII - Permitir identificação de todas as 16 câmeras por título, data e horário, nas imagens ao vivo e gravadas;

XIV - Permitir ativação e desativação de janelas e ícones de controle apresentáveis em tela;

XV - Permitir gravação de imagens nos modos contínuo, time-lapse , programação horária até 120 dias no mínimo (Schedule) , vinculação a evento de alarme via vídeo detecção (mínimo de 6 zonas de imagem ativáveis) ou por ativação de sensores discretos dotados de contatos secos de saída;

XVI - Dispor de pré-alarme de ajustável de até 180 segundos (mínimo);

XVII - Dispor de recurso de autenticação digital de imagens/assinatura "marca d'água";

XVIII - Permitir a operação compatível plenamente com câmeras móveis de alta velocidade (domus) atualmente fabricadas por pelo menos seis dentre os fabricantes a seguir: Bosh, Pelco, Panasonic, Dedicated Micros, Kalatel, American Dynamics, Toshiba, Sanyo, JVC, Vicon, sensormatic e Samsung Electronics.

XIX - Permitir a busca , pesquisa e gravação de imagens por dia, hora, câmera específica e grupo de câmeras (títulos), assim como o aproveitamento de imagens específicas escolhidas via impressão a cores ou gravação em CDRW e DVD/RW, com vinculação a título da imagem (local, dependência), data e hora; O equipamento deverá possuir Gravador de CD/DVD interno , de forma a permitir gravar imagens em CDRW ou DVDRW.

XX - Permitir operação por rede elétrica monofásica, em 110, 127 e 220 volts, 60 Hz; XXI - Suportar condições ambientais de temperatura entre 10 e 40 graus centígrados e umidade relativa entre 15 e 80% (sem condensação); XXII - Dispor de 16 saídas de vídeo composto NTSC, saída para imagens instantânea de qualquer uma das 16 câmeras selecionadas, saída multiplexada (multi-telas), saída de sincronismo, todas em conectores BNC;

XXIII - Dispor, no mínimo, de 8 entradas físicas para alarme além de permitir a transmissão de informações de alarme remotamente;

XXIV - Dispor de registro interno dos eventos ocorridos no equipamento (Log), acessível ao operador remoto, indicando perda de sinal de vídeo, alarmes e eventos diversos;

XXV - Dispor de placa/interfaces para operação em rede Ethernet 10 e 100 Base TCP/IP.

XXVI - O equipamento deverá permitir o acesso, operação e configuração completas, remotamente;

XXVII - Permitir transmissão de imagens via rede em velocidades de até 24 imagens por segundo, com recurso de gerenciamento de limite de banda utilizável, de forma a permitir limitar o impacto da transmissão sobre outros serviços de transmissão de dados;

XXVIII - Deverão ser disponibilizados integralmente pelo fabricante/fornecedor os recursos de programação (API) do equipamento, de forma a viabilizar a recuperação e acesso aos dispositivos e funções do equipamento, pelo Banco, quando necessário;

XXIX - Deverá dispor de aplicativo para acesso remoto via rede local ou internet, com mínimo de 3 níveis de senha de acesso (níveis de administrador, supervisor e operador). O acesso local disporá também de no mínimo 3 níveis de senha de acesso ao equipamento;

XXX - Permitir operação contínua e automática dentro de programação estabelecida (7dias por semana x 24 horas), não assistida ou seja, dispensando necessidade de operadores locais ou remotos em ações rotineiras, devendo possuir funções automáticas de auto-teste e reativação automática em caso de paralisação do funcionamento por falta de energia, comunicação ou outras anormalidades temporárias que ocorram no aparelho nas instalações;

XXXI - O equipamento deverá apresentar funcionamento estável, com imunidade a travamentos ou bloqueios de qualquer espécie, mesmo quando submetido a falhas de comunicação, energia, surtos de energia da rede ou na operação normal do equipamento, variações de temperatura e umidade próprias das diversas regiões do país, devendo recuperar a operação automaticamente, nas configurações anteriormente programadas, depois de cessada a causa da paralisação;

XXXII - Deverá ser fornecida documentação completa do equipamento, esquemáticos, assim como manuais com características técnicas, instruções de instalação, operação e manutenção em campo do equipamento, na forma de impressos originais em gráfica em português;

XXXIII - O equipamento deverá possuir certificação UL LISTED, CE ou certificação de laboratório credenciado pela ANATEL ou INMETRO demonstrando comprovação técnica equivalente;

XXXIV - Os equipamentos importados deverão ser entregues ao Banco acompanhados da quarta via das notas fiscais de importação, onde esteja claramente caracterizado o mesmo, inclusive com citação do número de série, comprovando assim o pagamento dos tributos de importação previstos em lei;

XXXV - No caso de equipamentos nacionais, deverá ser apresentada ao Banco documentação oficial emitida por órgão governamental que permita comprovar que sua industrialização é realizada no território Brasileiro;

XXXVI - O equipamento deverá ser construído na forma de monobloco para montagem em rack padrão de 19 polegadas.

XXXVII - O equipamento deverá ser produzido e integrado sob responsabilidade de um fabricante específico, que deverá apresentar carta de solidariedade ao fornecedor/instalador, credenciando-os a fornecer e instalar o equipamento, assim como assumindo responsabilidade na garantia do produto e no fornecimento de peças de reposição pelo prazo estabelecido pela legislação nacional em vigor;

XXXVIII - Serão fornecidos ao Banco, pelo fabricante/fornecedor, todos os softwares de gerenciamento, operação local e comunicação remota do DVR, com licenças que permitam a utilização de até 4 usuários remotos, para todos os equipamentos adquiridos.

XXXIX - O fabricante deverá possuir assistência técnica direta, com capacidade de atendimento e reparo dos equipamentos no prazo máximo de 48 horas a contar do registro da chamada pelo Banco (interior) ou 24 horas (Capitais), durante todo o período de garantia e após a mesma;

XL - O instalador do equipamento deverá fornecer garantia de 01(um) ano contra defeitos nos equipamentos instalados, assim como suporte técnico via telefone pelo mesmo prazo, a partir do recebimento definitivo do mesmo.

XLI - O instalador/fornecedor deverá ministrar curso de operação teórico e prático do equipamento, com seis horas de duração através de instrutores credenciados pelo fabricante do DVR, a dois operadores, por cada equipamento fornecido, no local da instalação ou em local a ser definido pelo Banco.

1.11.2. Fabricante: LG, BOSH, HONEYWELL, GE, JVC, KALATEL, PELCO, SANSUNG, SANYO, SONY, TOSHIBA ou similar.

1.12. Produto: CÂMERA DE VÍDEO

1.12.1. Tipo: Câmeras de vídeo policromáticas, tecnologia CCD, sistema NTSC, para lente de diâmetro 1/4" ou 1/3", aceitando montagem de lente tipo C ou CS, resolução horizontal mínima de 480 linhas, relação sinal/ruído mínima de 48 dB, sensibilidade mínima de 2 lux em f=1,2 , faixa de controle automático de ganho de 20 dB, sincronismo interno ou via linha, saída compatível para lente tipo auto-íris, saída de vídeo tipo BNC - 75 ohms. A câmera deve possibilitar a compensação interna às variações da iluminação através de CCD íris com ajuste manual ou automático (mecânico ou eletrônico) ON/OFF. Além disto deve ter compensação de back light e obturador eletrônico. As câmeras devem ser à prova de choque e vibração, para uso interno, tensão de alimentação de 12 vdc, Minidome, montagem embutido, dome inferior fumê, acabamento branco para uso interno. Para uso externo Minidome, montagem sobrepor, dome inferior fumê, com adaptador pendente. As câmeras serão fixas, instaladas conforme projeto.

1.12.2. Fabricante: PELCO – Modelo ICS090-CRV4A, Modelo ISC090-CR3, Modelo ICS110-CRV3A COM ADAPTADOR ICS110-PG ou similar da PANASONIC ou equivalente.

1.12.3. Aplicação: Captação das imagens do CFTV na Agência nas áreas de acesso ao público e demais áreas da Agência.

1.13. Produto: LENTES

1.13.1. Tipo: Lente com diâmetro 1/3” e 1/4”, tipo C (ponto focal a 17,526mm) ou CS (ponto focal a 12,5mm), com distância focal conforme indicado em projeto, com focal fixa sem íris ou varifocal com íris automática

1.13.2. Fabricante: PELCO ou similar.

1.13.3. Aplicação: Captação das imagens do CFTV conforme projeto e item 5.20.3 retro.

1.14. Produto: MONITOR 14” SVHS

1.14.1. Tipo: Televisor policromático, tipo doméstico, dimensão aproximada de 14" - color, tela de LCD, sistema NTSC, resolução horizontal mínima de 400 linhas, com controles frontais de contraste, brilho, ajuste vertical e horizontal, com sincronismo para todas as câmeras, padrão EIA policromático. Entradas / Saídas tipo BNC

1.14.2. Fabricante: SONY, TOSHIBA, HITACHI, LG, SANSUNG ou similar.

1.14.3. Aplicação: Sistema de CFTV

1. NORMAS

1.1. O fornecimento e instalação da Plataforma Elevatória obedecerão ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

Sistema de Transporte Vertical Banco do Brasil S/A
Especificação Técnica para Fornecimento e Instalação de Plataforma para Pessoas Portadoras De Necessidades Especiais.

2. PLATAFORMA ELEVATÓRIA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Fabricante: Montele, Teclev ou similar homologada pelo Banco do Brasil

2.1.2. Modelo: PL-240P (Montele)

2.1.3. Acabamento: pintura epóxi-pó na cor Cinza,

2.1.4. Percurso máximo; 4000 mm

2.1.5. Portão e fechamento superior: Altura de 2000 mm.

2.1.6. Capacidade de carga: 250 Kg

2.1.7. Potência do motor: 2cv

2.2. APLICAÇÃO: No Hall de Público, do Térreo, com percurso até o Hall de Público do 1° Pavimento, conforme indicação das Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.3. OBSERVAÇÃO

2.3.1. Instalar vidro temperado incolor 10mm fixado com cantoneira de alumínio como complementação às portas de acesso no fechamento frontal do nicho da plataforma elevatória para PPNE, na Loja e Jirau, conforme Capítulos 14 e 16 acima e Prancha 07/11 do Projeto de Arquitetura.

2.3.2. Caberá ao construtor a aprovação da plataforma para PPNE junto aos órgãos competentes.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-26.AAA.01; P-26.CMQ.01; P-26.EQP.01; P-26.EQP.02; P-26.EQP.07; P-26.IDT.01; P-26.INT.02; P-26.INT.04; P-26.PTD.01; P-26.RCB.01

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. **Quaisquer modificações nos projetos deverão ser submetidas previamente à aprovação da Fiscalização.**

2.2. Os serviços em instalações devem obedecer rigorosamente o prescrito em projeto e nas presentes especificações.

2.3. Obedecer rigorosamente todas as recomendações do Fabricante para instalação dos equipamentos, e das especificações e memoriais para instalação de Ar Condicionado.

2.4. Mão-de-obra:

2.4.1 A mão-de-obra compreende o fornecimento no local da obra e instalação dos equipamentos, acessórios, material de isolamento, balanceamentos de ar (e água, quando aplicável) e testes finais.

2.4.2 Os serviços deverão ser executados por firma especializada em instalações de condicionamento de ar, sob a responsabilidade de **Engenheiro Mecânico** (o Engenheiro Mecânico deverá estar presente na obra diariamente para acompanhamento dos serviços) **devidamente credenciado e capacitado a efetuar ajustes de projeto necessários a eventuais compatibilizações com interferências com outras instalações encontradas no decorrer dos serviços.**

2.4.3 Antes do início das atividades deverá ser enviada ao Banco do Brasil, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do Engenheiro Mecânico residente da CONTRATADA – ítem 2.4.2.

2.4.4 ATENÇÃO: A CONTRATADA deverá atualizar o projeto de ar condicionado apresentado (execução de desenho As Built), ocorrendo ou não modificações durante a obra ou se houver conflito entre o projeto e a instalação efetuada, em meio magnético, Autocad versão 14 (ou compatível com Auto Cad 2000), entregando o CD-Rom e um (01) jogo de plantas plotadas em papel vegetal. Alem do “As Built” , deverá ser apresentado o relatório de start up de todos os equipamentos de AC instalados (novos e reutilizados), sendo para os novos assinado pelo Fabricante/Representante e Contratada e para os existentes assinado pela Contratada. Estes serão pré-requisitos para liberação da última parcela, no recebimento provisório.

3. BASES DE PROJETOS UTILIZADAS

3.1. Condicionamento de ar

3.1.1 Condições externas de verão adotadas no dimensionamento

Latitude	23º sul
Altitude	Nível do mar
Temperatura de bulbo seco de verão	38.0 ºC
Temperatura de bulbo úmido de verão	25.8 ºC

3.1.2 Condições internas a serem mantidas

Temperatura de bulbo seco	23ºC +/- 2ºC
Umidade relativa	50% -sem controle

3.1.3 Taxas utilizadas no dimensionamento

Tipo de Ambiente	Iluminação (W/m2)	Equipamentos (W/m²)	Ar externo (m3/h/pessoa)
Área Público	20	25	27

4. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS

4.1. Trata-se da instalação de sistemas de condicionamento de ar e ventilação mecânica na Agência Belford Roxo do Banco do Brasil, a ser implantada no Centro de Belford Roxo – RJ.

4.2. **DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA**

4.2.1. O sistema de condicionamento de ar a ser instalado será do tipo expansão direta, com condensação à ar remota.

4.2.2. Todo sistema será novo, não existindo atualmente nenhuma instalação no local.

4.2.3. Cada sistema será constituído por equipamentos tipo "splitão", que serão instalados em casas-de-máquinas dedicadas. A distribuição e retorno de ar para os recintos se dará por rede de dutos isoladas termicamente. As unidades condensadoras serão instaladas na área técnica disponibilizada na laje de cobertura (descoberta).

4.2.4. Todos os equipamentos tipo "splitão" deverão ser dotados de 02 (dois) circuitos de refrigeração por equipamento.

4.2.5. A renovação de ar-exterior será através de venezianas com tela, registro e filtro classe G-3, 2" de esp. que captará o ar-externo nas paredes externas das casas-de-máquinas.

4.2.6. O sistema do Auto-Atendimento (Térreo) será formado por 02 (dois) equipamentos com capacidade nominal unitária de 15,0 TR, sendo 01 reserva, para funcionamento alternado.

4.2.7. A casa-de-máquinas do Auto-Atendimento será localizada na cobertura do prédio.

4.2.8. O desenvolvimento dos dutos será por baixo do telhado, até os shafts de descida para o térreo. Especial atenção deverá ser dada à execução destes trechos, principalmente com relação à garantia de estanqueidade e isolamento térmico. Deve ser prevista a logística adequada de remoção das telhas para instalação nos trechos com menor folga.

4.2.9. Para aumentar a resistência térmica do isolamento térmico nos trechos abaixo do telhado, aonde as temperaturas serão elevadas, todos os dutos, de insuflamento e retorno, deverão receber duplo isolamento térmico, sendo a primeira de manta adesiva de espuma elastomérica com 10mm de espessura (ref. EPEX-manta tubex AC), e a segunda com manta de lã-de-vidro de 50mm de espessura, com revestimento de papel aluminizado (ref. ISOFLEX-Santa Marina).

4.2.10. O acionamento dos equipamentos do Auto-Atendimento será através dos controladores eletro-mecânicos que já acompanham as unidades, dotados de termostato ambiente. Deverão ser instalados no Pilar do Auto-Atendimento (aparentes).

4.2.11. A Habilitação do equipamento a operar será através de contactoras de comando na alimentação elétrica dos mesmos, comandadas de forma manual (chave seletora) ou automática (timer programável), conforme esquemas elétricos.

4.2.12. O sistema do Atendimento do Térreo será formado por 01 (um) equipamento com capacidade nominal unitária de 15,0 TR.

4.2.13. A casa-de-máquinas do Atendimento do Térreo será localizada no 1º pavimento do prédio.

4.2.14. desenvolvimento dos dutos será pelo entreforro, até os shafts de descida para o térreo.

4.2.15. O acionamento do equipamento do Atendimento será através do controlador eletro-mecânico que já acompanha a unidade, dotado de termostato ambiente. Deverá ser instalado na Parede dos Caixas (aparente).

4.2.16. O sistema do Atendimento do 1º Pavimento será formado por 02 (dois) equipamentos com capacidade nominal unitária de 10,0 TR, sendo os 02 operantes.

4.2.17. A casa-de-máquinas do Atendimento do 1º Pavimento será localizada na cobertura do prédio.

4.2.18. O desenvolvimento dos dutos será por baixo do telhado, até os shafts de descida para o 1º. pavimento. Especial atenção deverá ser dada à execução destes trechos, principalmente com relação à garantia de estanqueidade e isolamento térmico. Deve ser prevista a logística adequada de remoção das telhas para instalação nos trechos com menor folga.

4.2.19. Para aumentar a resistência térmica do isolamento térmico nos trechos abaixo do telhado, aonde as temperaturas serão elevadas, todos os dutos, de insuflamento e retorno, deverão receber duplo isolamento térmico, sendo a primeira de manta adesiva de espuma elastomérica com 10mm de espessura (ref. EPEX-manta tubex AC), e a segunda com manta de lã-de-vidro de 50mm de espessura, com revestimento de papel aluminizado (ref. ISOFLEX-Santa Marina).

4.2.20. A distribuição parcial dos dutos no interior do 1º. Pavimento será atrás de parede falsa de gesso acartonado, visando eliminar a interferência com vigas e manter um pé-direito compatível com a Legislação.

4.2.21. O acionamento dos equipamentos do Atendimento do 1º Pavimento será através dos controladores eletro-mecânicos que já acompanham as unidades, dotados de termostato ambiente. Deverão ser instalados nas paredes do Atendimento (aparentes).

4.2.22. O sistema do Suporte do 1º Pavimento será formado por 01 (um) equipamento com capacidade nominal unitária de 10,0 TR.

4.2.23. A casa-de-máquinas do Suporte será localizada no 1º pavimento do prédio.

4.2.24. desenvolvimento dos dutos será pelo entreforro.

4.2.25. O acionamento do equipamento do Suporte será através do controlador eletro-mecânico que já acompanha a unidade, dotado de termostato ambiente. Deverá ser instalado na Parede do Suporte (aparente).

4.2.26. O sistema de exaustão mecânica dos Sanitários, DML e Copa será formado por 02 exaustores centrífugos (01 reserva), com acionamento alternado. Estes equipamentos serão instalados na casa-de-máquinas do 1º pav. A captação e descarga de ar se dará por meio de rede de dutos sem isolamento térmico. O acionamento de cada equipamento será através de botoeira de comando, e a escolha do equipamento em operação será através de chave seletora. Estes elementos serão instalados na porta do quadro elétrico de comando.

4.2.27. Completa a instalação 01 split tipo “hy-wall”, de 24.000 btu/h, para a Sala On-Line, para operação noturna. A unidade Condensadora deverá ser instalada na cobertura.

4.2.28. O acionamento dos equipamentos tipo split “hy-wall” deverá ser através de controle remoto sem fio, com timer programável de liga-desliga.

5. SERVIÇOS A EXECUTAR

5.1. Fornecimento e instalação de 03 condicionadores de ar do tipo “SPLITÃO” com condensação à ar (AC-1.1, AC-1.R e AC-1.2), com capacidade nominal de 15,0 TR, incluindo fechamentos de dutos, fechamentos e interligações elétricas e frigoríficas.

5.2. Fornecimento e instalação de 03 condicionadores de ar do tipo “SPLITÃO” com condensação à ar (AC-2.1, AC-2.2 e AC-2.3), com capacidade nominal de 10,0 TR, incluindo fechamentos de dutos, fechamentos e interligações elétricas e frigoríficas.

5.3. Fornecimento e instalação de um condicionador de ar do tipo split “hy-wall”, com capacidade nominal de 2,0 TR (AC-2E), incluindo interligações elétricas e de tubulações de refrigerante entre as unidades externa e interna, e cargas adicionais de óleo e de gás.

5.4. Fornecimento e instalação de 02 exaustores centrífugos de simples aspiração, ref. EX-01/EX-02, incluindo fechamentos de dutos, elétricos e de controle.

5.5. Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral (QFAC-1-N) para a alimentação elétrica dos equipamentos “splitão”, incluindo fechamentos elétricos e de controle.

5.6. Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral (QFAC-2-N) para a alimentação elétrica dos exaustores, incluindo fechamentos elétricos e de controle.

5.7. Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral (QFAC-2-E) para a alimentação elétrica do split reserva da sala “on-line”, incluindo fechamentos elétricos e de controle.

5.8. Fornecimento e instalação dos timers programáveis para acionamento dos equipamentos envolvidos.

5.9. Fornecimento e instalação de todas as interligações elétricas entre pontos de força, quadros, equipamentos e dispositivos de controle, incluindo, acessórios e suportação.

5.10. Fornecimento e instalação de todos os sistemas de controle e todas as interligações entre quadros, equipamentos e dispositivos de controle, incluindo, acessórios e suportação.

5.11. Execução de todas as redes de dutos de distribuição de ar, incluindo difusores, dampers de lâminas opostas, grelhas e venezianas, e todos os demais acessórios necessários, conforme indicado nos desenhos em anexo.

5.12. Execução de todas as redes de gás e líquido refrigerante, isoladas termicamente nos trechos de baixa-pressão, e dotada de todos os acessórios de norma e orientações dos fabricantes dos equipamentos.

5.13. Execução de start-up dos equipamentos e carga de gás refrigerante e óleo.

5.14. Comissionamento da instalação, incluindo a execução de testes, ajustes e balanceamento de ar em toda a instalação, com emissão de relatório indicando claramente todos os valores encontrados.

5.15. Fornecimento de as-buit completo da instalação incluindo conjunto de desenhos (planta baixa) de todos os pavimentos indicando as redes de dutos existentes e modificadas e conjunto de desenhos (planta baixa) de todos os pavimentos indicando as tubulações de refrigerante.

5.16. Manutenção do sistema por um período de três meses após a completa conclusão e aceitação da instalação.

5.17. Treinamento de pessoal especializado para manter e operar o sistema.

6. NORMAS E CÓDIGOS

6.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

6.1.1. ABNT 6401 – Associação Brasileira de Normas técnicas.

6.1.2. ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.

6.1.3. SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association, Inc.

6.1.4. AMCA – Air Moving & Conditioning Association.

6.1.5. Caderno Geral de Encargos do Banco do Brasil – Edição de 1995

7. CARACTERIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

7.1. O projeto foi desenvolvido baseado nos equipamentos referenciados nas tabelas apresentadas a seguir. Fabricantes opcionais são aceitáveis desde que sejam compatíveis com os que serviram de base para a elaboração do projeto, em termos de capacidades, dimensões, peso, níveis de ruído, consumo elétrico e eficiência energética a plena carga e sob regime de carga parcial. Equipamentos alternativos deverão ser aprovados pelo BB antes da assinatura do contrato.

7.2. **Condicionador Tipo “Splitão” com Condensação à Ar**

7.2.1 Especificações básicas

Trata-se de condicionador composto por modulo de ventilação com evaporador e módulo condensador à ar remoto.

7.2.1.1 Gabinete

Será construído em perfis extrudados de alumínio e painéis de chapas de aço, devidamente tratadas contra corrosão, pintados totalmente com tinta de acabamento, a pó, eletrostática.

Os painéis removíveis serão suficientemente rígidos para evitar propagação de vibrações, possuindo guarnições de borracha em todo o perímetro para garantir a total estanqueidade do gabinete.

Possuirá isolamento térmico para impedir a condensação e ganhos de calor. A parte isolada do gabinete exposta ao ar, será revestido internamente com material liso e lavável e que construtivamente não permita que se danifique o isolamento com umidade ou pela ação mecânica da limpeza (diminuição da seção, arrancamento, etc.). O isolante será incombustível ou auto-extinguível não tóxico sob a ação de chama. Revestimentos termo-acústicos inflamáveis estarão totalmente confinados entre chapas duplas, uma externa e a outra interna, em construção denominada "sanduíche".

A bandeja coletora de condensado será confeccionada em material lavável, não corrosivo ou tratado contra corrosão. Possuirá caimento acentuado e a tomada do dreno será localizada de forma a não permitir o acúmulo de condensado. Será isolada termicamente na parte inferior.

7.2.1.2 Ventilador centrífugo

Centrífugos de simples ou dupla aspiração, com rotores de pás curvadas para a frente, balanceado estática e dinamicamente, fixado a árvore de aço apoiada sobre rolamentos auto-alinhantes, de lubrificação permanente.

Transmissão de potência será efetuada por polias em "V" e correias trapezoidais, com a polia motora ajustável.

7.2.1.3 Nível de ruído

O nível total de pressão sonora (NTPS) produzido pelo equipamento, medido em câmara reverberante, às distâncias previstas nas normas ANSI S 12.32-90 ou ISO 3741-99, não excederá os seguintes valores:

- 70 dBA - para equipamentos com a capacidade até 10TR
- 75 dBA - para equipamentos com capacidade até 15TR

A partir das normas acima, será calculado o índice sonoro do equipamento, de acordo com a norma ARI 270-95.
A pressão sonora previsível do equipamento, dependendo do modo de instalação, será estimado conforme previsto na norma ARI 270-97, não excedendo a legislação vigente ou posturas locais.

7.2.1.4 Motor do ventilador

O motor elétrico será de indução trifásico, com rotor em gaiola de esquilo, totalmente fechado, com ventilação externa (TFVE), será do tipo alto rendimento atestado pelo PROCEL, tensão 220V, fator de serviço 1,15, isolamento classe B (130oC), proteção IP54, categoria N (NBR-7094), quatro pólos, montado sobre dispositivo que permita fácil ajustagem das correias de transmissão.
O motor não poderá ser montado sobre os painéis laterais, frontais ou posteriores.
O motor elétrico com potência superior a 1,5 CV sofrerá correção do fator de potência para valor entre 0,92 e 0,98, com a utilização de capacitores com tolerância de capacitância de -5% a +15% dotados de resistências para descarga e terminal para aterramento da carcaça.
O motor suportará uma variação de 10% no valor nominal da tensão de alimentação.

7.2.1.5 Refrigerante

R-22, R-407C, R-410A ou R-417A.

7.2.1.6 Evaporador

Será construído em tubos de cobre, expandidos mecanicamente contra aletas de alumínio, planas ou onduladas, limitadas a um máximo de 552 aletas por metro. Outros materiais poderão ser usados se especificados nas respectivas Folhas de Características Técnicas.
As cabeceiras serão de alumínio, cobre, aço inoxidável ou galvanizado.
Será testada em fábrica contra vazamentos a uma pressão de 24 bar (350psi).

7.2.1.7 Válvula de expansão termostática

A alimentação do refrigerante será controlada por válvula de expansão termostática com equalizador externo, regulável, sendo uma válvula para cada circuito de refrigeração.
Poderá ser utilizado opcionalmente válvula de expansão eletrônica.

7.2.1.8 Condensador

Será do tipo remoto, com ventilador centrífugo. O compressor e o quadro elétrico serão incorporados ao equipamento.
A serpentina condensadora aerá construída em tubos de cobre, expandidos mecanicamente contra aletas de alumínio, planas ou onduladas, limitadas a um máximo de 552 aletas por metro. Outros materiais poderão ser usados se especificados nas respectivas Folhas de Características Técnicas.
As cabeceiras serão de alumínio, cobre, aço inoxidável ou galvanizado.
Será testada em fábrica contra vazamentos a uma pressão de 24 bar (350psi).

7.2.1.9 Compressor

Será instalado no condensador remoto.
Utilizará um compressor para cada circuito de refrigeração, acionado por motor trifásico, resfriados pelo vapor de sucção.
O compressor será do tipo scroll. Possuirá dispositivo que proteja o motor elétrico contra sobreaquecimento decorrente de sobrecarga ou partidas sucessivas.
O motor do compressor sofrerá correção do fator de potência para valor entre 0,92 e 0,98, com a utilização de capacitores com tolerância de capacitância de -5% a +15% dotados de resistências para descarga e terminal para aterramento da carcaça.

7.2.1.10 Circuito frigorífico

Será executado em cobre, dimensionado e projetado adequadamente, para absorver as vibrações do compressor e permitir o retorno de óleo ao cárter, protegido onde necessário, por passadores de neoprene.
A linha de sucção será isolada termicamente, com exceção para o trecho localizado no compartimento do evaporador.
A linha de líquido possuirá válvula de serviço com conexão auxiliar, ou válvula de bloqueio com ponto de acesso ou, ainda, válvula tanque 1/4” x 1/4” SAE (refrigeração) para tomada de pressões e recolhimento de refrigerante.
Cada circuito frigorífico terá, em local de fácil acesso e ampla visão, um filtro secador e um visor de líquido com indicador de umidade.
Filtro secador será fornecido com extremidades rosqueadas (cartuchos selados) ou soldáveis (elemento filtrante recambiável);

7.2.1.11 Dispositivos de proteção

O equipamento será fornecido com as seguintes proteções e intertravamentos, montados em fábrica:

- Pressostato de alta;
- Pressostato de baixa;
- Termistor interno ou termostato na descarga do compressor;
- Relê de mercúrio, "line break" ou proteção equivalente para os compressores;
- Reles de sobrecarga acoplados às contatoras de motores trifásicos;
- Dispositivo de proteção contra falta e inversão de fases para equipamentos com compressores "Scroll";

7.2.1.12 Filtros de ar

Serão de classe G3 conforme ABNT, com elementos removíveis construídos de fibras sintéticas, fibras de vidro, celulose ou feltros, montados em caixilhos de alumínio ou de aço tratado contra corrosão, com classe indicada nas Folhas de Características Técnicas.
O suporte do filtro permitirá fácil remoção e vedação adequada.

7.2.1.13 Quadro elétrico

Será instalado no condensador remoto.

O equipamento será fornecido com quadro elétrico original do fabricante contendo todos os dispositivos de proteção, intertravamento e comando dos motores do equipamento.
O dimensionamento dos componentes elétricos e a determinação das bitolas de cabeação de força, bem como a definição das classes de isolamento, capacidades de interrupção aplicáveis serão de responsabilidade do fabricante do equipamento.

7.2.2 Inspeções, Regulagens e Testes
Após a montagem serão executadas inspeções visuais para verificação da instalação e de ruídos anormais.
Será regulada a vazão de ar do equipamento.
Serão regulados todos os dispositivos de proteção elétrica do equipamento.

7.2.3 Documentação Técnica
Será fornecido Manual de Instalação, Manutenção e Operação do equipamento em português.

7.2.4 Embalagem e Transporte
O equipamento será embalado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas no percurso.
A CONTRATADA providenciará todos os recursos necessários (inclusive o seguro) para o deslocamento horizontal e vertical do equipamento a partir de sua fabrica até a base do mesmo no local de instalação.

7.2.5 Folha de características técnicas

CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLITÃO				
01	Local Atendido	Auto-Atendimento		
02	Quantidade	02		
03	Identificação	AC-1.1 / AC-1.R		
		Dados p/ seleção	Dados p/ operação	unidade
04	Modelo de referência	HITACHI RVT-150 + 02 x RCC-075		---
05	Vazão de ar na serpentina	10.200		m³/h
06	Calor sensível total	9,9		TR
07	Calor total	12,4		TR
08	Condições de entrada do ar (BS/BU)	25,7 / 18,6		□C
09	Temperatura do ar de condensação	38		□C
10	Filtros			
10.01	Classe de filtragem	G3		ABNT
10.02	Velocidade de face dos filtros	< = 2.5		m/s
11	Pressão estática externa	18		mmCA
12	Alimentação elétrica			
12.01	Tensão 3F/60Hz	220		V
12.02	Potência total	17,4		kW

CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLITÃO				
01	Local Atendido	Atendimento-Térreo		
02	Quantidade	01		
03	Identificação	AC-1.2		
		Dados p/ seleção	Dados p/ operação	unidade
04	Modelo de referência	HITACHI RVT-150 + 02 x RCC-075		---
05	Vazão de ar na serpentina	10.200		m^3/h
06	Calor sensível total	9,9		TR
07	Calor total	12,4		TR
08	Condições de entrada do ar (BS/BU)	25,7 / 18,6		□C
09	Temperatura do ar de condensação	38		□C
10	Filtros			
10.01	Classe de filtragem	G3		ABNT
10.02	Velocidade de face dos filtros	< = 2.5		m/s
11	Pressão estática externa	18		mmCA
12	Alimentação elétrica			
12.01	Tensão 3F/60Hz	220		V
12.02	Potência total	17,4		kW

CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLITÃO				
01	Local Atendido	Atendimento-1º Pavimento		
02	Quantidade	02		
03	Identificação	AC-2.1 e AC-2.2		
		Dados p/ seleção	Dados p/ operação	unidade
04	Modelo de referência	HITACHI RVT-100 + RCC-100		---
05	Vazão de ar na serpentina	6.800		m^3/h
06	Calor sensível total	7,4		TR
07	Calor total	9,0		TR
08	Condições de entrada do ar (BS/BU)	25,0 / 17,8		□C
09	Temperatura do ar de condensação	38		□C
10	Filtros			
10.01	Classe de filtragem	G3		ABNT
10.02	Velocidade de face dos filtros	< = 2.5		m/s
11	Pressão estática externa	22		mmCA
12	Alimentação elétrica			
12.01	Tensão 3F/60Hz	220		V
12.02	Potência total	12,2		kW

CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLITÃO				
01	Local Atendido	Suporte-1º Pavimento		
02	Quantidade	01		
03	Identificação	AC-2.3		
		Dados p/ seleção	Dados p/ operação	unidade
04	Modelo de referência	HITACHI RVT-100 + RCC-100		---
05	Vazão de ar na serpentina	6.800		m^3/h
06	Calor sensível total	7,4		TR
07	Calor total	9,0		TR
08	Condições de entrada do ar (BS/BU)	25,0 / 17,8		C
09	Temperatura do ar de condensação	38		C
10	Filtros			
10.01	Classe de filtragem	G3		ABNT
10.02	Velocidade de face dos filtros	< = 2.5		m/s
11	Pressão estática externa	18		mmCA
12	Alimentação elétrica			
12.01	Tensão 3F/60Hz	220		V
12.02	Potência total	12,2		kW

7.3. **Condicionador de Ar Tipo *Split "Hy-wall"***

Condicionador de ar com acabamento para instalação no ambiente no modelo tipo parede (H*y-wall*), dotados de compressor tipo rotativo ou scroll.

7.3.1 Características Gerais

- Instalação aparente, em parede, com gabinete em plástico injetado branco.
- Unidade Evaporadora + Unidade Condensadora remota
- Dotado de placa eletrônica
- Controle remoto sem fio
- Dotado de filtro lavável
- Modelo de referência: HITACHI

7.3.2 Condições de Instalação

A instalação do equipamento será executada de forma que:

- Permitir fácil manutenção e remoção de componentes das unidades.
- Permitir a limpeza do trocador de calor.

7.3.3 Documentação técnica

Será fornecido Manual de Instalação, Manutenção e Operação do equipamento em português.

7.3.4 Embalagem e transporte

O equipamento será embalado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas no percurso.

A CONTRATADA providenciará todos os recursos necessários (inclusive o seguro) para o deslocamento horizontal e vertical do equipamento a partir de sua fabrica até a base do mesmo no local de instalação.

7.4. Ventilador Centrífugo

Trata-se de equipamento destinado à movimentação forçada do ar.

7.4.1. Características gerais

Simples aspiração, com rotor balanceado estática e dinamicamente, com árvore de aço.
Transmissão de potência será efetuada por acoplamento direto, arranjo 4.
Rolamentos auto-alinhantes, de lubrificação permanente.

7.4.2. Motor

O motor elétrico Será de indução trifásico, com rotor em gaiola de esquilo, totalmente fechado, com ventilação externa (TFVE), serão do tipo alto rendimento, tensões 220/380/440V, fator de serviço 1,15, isolamento classe B (130oC), proteção IP54, categoria N (NBR-7094), quatro pólos, montado sobre dispositivo que permita fácil ajustagem das correias de transmissão.
O motor elétrico sofrerá correção do fator de potência para valor entre 0,92 e 0,98, com a utilização de capacitores com tolerância de capacitância de -5% a +15% dotados de resistências para descarga e terminal para aterramento da carcaça.

7.4.3. Inspeções, regulagens e testes

Após a montagem serão executadas inspeções visuais para verificação da instalação e de ruídos anormais.
Será regulada a vazão de ar do equipamento.
Serão regulados todos os dispositivos de proteção elétrica do equipamento.

7.4.4. Documentação técnica

Será fornecido Manual de Instalação, Manutenção e operação do equipamento em português.

7.4.5. Embalagem e transporte

O equipamento Será embalado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas no percurso.
A CONTRATADA providenciará todos os recursos necessários (inclusive o seguro) para o deslocamento horizontal e vertical do equipamento a partir de sua fabrica até a base do mesmo no local de instalação.

7.5. Tubulações de refrigerante

7.5.1. Tubos

Para aplicações em condicionadores do tipo split de baixa capacidade (até 4 TR nominais), os tubos para conexão frigorígena entre as unidades externas e internas, deverão ser de cobre maleável, sem costura, para solda.
Para aplicações em condicionadores do tipo modulares ou split de maior capacidade (a partir de 5 TR nominais), os tubos para conexão frigorígena entre as unidades externas e internas, deverão ser de cobre rígido, sem costura, para solda.
A suportação das tubulações deverá ser executada por meio de abraçadeiras metálicas, instaladas com espaçamento máximo de 2 metros.

7.5.2. Isolamento térmico

O isolamento térmico das tubulações deverá ser em espuma elastomérica, com a espessura mínima de acordo com as recomendações do fabricante, em função da temperatura do fluido conduzido, assim como das condições externas.
Em instalações externas, o isolamento térmico deverá ser protegido dos raios ultravioleta e das intempéries, por meio de revestimento externo adequado, de acordo com as recomendações do fabricante do isolamento.

7.5.3. Carga adicional de gás refrigerante e óleo

Para complemento das cargas de gás vindas de fábrica, deverá ser previamente efetuado um vácuo adequado, de acordo com as recomendações do fabricante, antes de se proceder à abertura das válvulas de serviço dos equipamentos.
Em casos de necessidade, de acordo com as recomendações do fabricante, e em função do comprimento das tubulações, deverá ser complementada a carga de óleo do sistema.

7.5.4. Inspeções e testes

Após a instalação dos equipamentos, deverá ser realizada inspeção para verificação de possíveis vazamentos, assim como para aferição das pressões de operação.
As condições de operação deverão constar do relatório final de entrega das instalações.

7.6. **Interligações elétricas**

7.6.1. Especificações básicas

7.6.1.1. Cabos

Para interligações de força os cabos serão flexíveis com isolamento em PVC 70 ºC e classe 750 V com bitola mínima adotada será de 2,5 mm.
Para interligações de controle será admitida a utilização de cabos com bitola mínima de 1,5 mm2, par trancado ou cabos blindados.
Serão protegidos mecanicamente por eletrodutos ou instalados em calhas.
As emendas obrigatoriamente serão executadas em caixas de passagem.
Possuirão anilhas em suas extremidades para fácil identificação dos circuitos.
Possuirão conectores adequados aos bornes onde serão fixados.

7.6.1.2. Eletrodutos

Os eletrodutos serão de aço galvanizado.
Os eletrodutos instalados nos trechos externos serão de construção pesada.
Serão aparentes possuindo caixa de passagem a cada mudança de direção.

7.6.1.3. Caixas de passagem

Serão de alumínio fundido ou PVC rígido com tampas removíveis.
Possuirão tampa de acesso montada de forma permitir sua abertura para acesso a cabeação.

7.6.1.4. Pintura

Os eletrodutos metálicos serão protegidos contra corrosão com tinta a base de cromato de zinco
Os eletrodutos serão pintados com tinta de acabamento na cor cinza claro.
As recomendações do fabricante da tinta serão observadas pela CONTRATADA.
Serão pintados todos os eletrodutos e suportes.

7.6.1.5. Interligações com equipamentos

As interligações elétricas com equipamentos passíveis de vibrações serão executadas com eletrodutos flexíveis do tipo Sealtube.
Os equipamentos instalados ao tempo serão conectados com dispositivos com classe de proteção IP55.

7.6.1.6. Inspeções, testes e regulagens

Será efetuada uma inspeção para verificar a operação sem carga de todos os reles, chaves, disjuntores, continuidade elétrica de toda fiação, quadros e equipamentos.
Após a inspeção sem carga dos componentes será energizada a instalação e verificada a operação dos componentes.

7.7. **Rede de dutos**

7.7.1. Especificações básicas

As redes de dutos serão construídas e montadas de acordo com as recomendações da SMACNA para dutos de baixa velocidade e baixa pressão.
Cada ramal de duto possuirá um registro (*damper*) de lâminas opostas que permita o ajuste correto da vazão de ar.
Nos trechos de derivação de dutos deverão ser instalados "*splitters*" em chapa de aço-galvanizada # 18.
O instalador deverá coordenar junto ao Construtor a posição de visitas no forro para mínimo acesso aos elementos de regulagem.

7.7.2. Chapas

As redes de dutos e plenos serão construídos em chapa de aço galvanizado e / ou alumínio nas espessuras recomendadas pela NBR-6401 da ABNT.
A medida que os dutos forem fabricados serão inspecionados no canteiro de obra para posterior montagem.
As emendas dos dutos serão executadas em chapa de aço galvanizado utilizando juntas e chavetas do tipo Lockformed de forma a se obter a plena estanqueidade dos dutos.
A superfície interna dos dutos será livre e sem obstruções.
O raio mínimo aceitável será de 5cm.
Todas as curvas possuirão veios defletores, em chapa de ao-galvanizada #18, com espaçamento e dimensão adequados de forma a manter um fluxo de ar uniforme.
Todos os dutos de seção retangular aparentes e os dutos isolados com dimensão superior a 60 cm serão vincados para dar maior rigidez ao conjunto.

7.7.3. Caixa Pleno

As caixas pleno serão fabricadas em chapa de aço galvanizado de bitola 18 isoladas termo acusticamente.

7.7.4. Isolamento Térmico e Acústico

Os dutos de ar condicionado serão isolados com placas adesivas de espuma elastomérica auto-extinguível de 40 Kg/m3 de densidade e 10mm de espessura, protegidas com cantoneiras de chapa de aço-galvanizado #26 nas arestas e fita plástica com selo. O isolamento será fixado por meio de adesivo especial para esse fim, já fornecidas junto com a manta.
Revestirão externamente todos os dutos de ar condicionado em casas de máquinas, locais não condicionados e dentro de forros falsos.

Os dutos que atravessam trechos abaixo de telhados não ventilados, expostos à radiação receberão uma segunda camada de isolamento térmico, por meio de manta de lã-de-vidro de 20kg/m³ de densidade e 2" espessura, revestida externamente por papel aluminizado. Este isolamento será colado por meio de adesivo especial, e receberá arremates por fita plástica e fita adesiva aluminizada.

7.7.5. Suportes

Os dutos e plenos serão suportados por meio de tirantes roscados e travessão em cantoneira. Os dutos pequenos poderão ser suportados por meio suportes de barra chata.
Suportarão os dutos com um espaçamento máximo de 1,5 metros.
Serão fixados nas lajes por meio de pinos chumbadores e ou parafusos com buchas chumbadoras.

7.7.6. Vedação

Serão calafetadas todas as juntas das redes de dutos com massa de calafetar tipo 3M ou borracha de silicone líquida.

7.7.7. Conexão Flexível

Todas as conexões das redes de dutos com condicionadores de ar e ventiladores serão efetuadas por meio de lona impermeável flexível.
O espaçamento máximo deve ser de 100 mm

7.7.8. Tomadas de ar exterior

Serão compostas de venezianas externas com tela metálica, registro de controle de vazão e filtro de ar G3 com 2" de espessura.
Serão montados em local de fácil acesso para regulagem e substituição dos filtros.

7.7.9. Registros de regulagem (damper de lâminas opostas)

Serão construídos com carcaça e lâminas em aço galvanizado ou alumínio, eixo de alumínio, buchas de nylon e dotados de haste de acionamento com trava.
Serão montados de forma permitir o acesso a haste de acionamento de regulagem.

7.7.10. Registros de regulagem para difusores

Serão construídos com carcaça e lâminas em aço galvanizado, eixo de alumínio sendo dotados de haste de acionamento com trava.
Serão montados de forma permitir o acesso a haste de acionamento de regulagem.

7.7.11. Aterramento

Cordoalha de cobre e terminais para fixação de parafusos.
Todas as redes de dutos serão aterradas aos equipamentos.

7.11.2 Inspeções, testes e balanceamento

Após a fabricação e montagem dos dutos e antes da execução da pintura ou do isolamento térmico, a Fiscalização inspecionará a construção da rede verificando a qualidade das chapas utilizadas, veios defletores, vincamentos, fechamentos, bem como a existência de todos os acessórios necessários a perfeita distribuição e captação de ar.
Após a conclusão de todos os serviços contratados, a CONTRATADA efetuará todos os balanceamentos e ajustes necessários.
A necessidade de inclusão de qualquer elemento necessário para o balanceamento da instalação, tais como dampers, ou troca de polia de ventiladores será efetuado pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.
Após a conclusão dos referidos ajustes todos os equipamentos e materiais serão limpos para a entrega da instalação.
Nesta fase serão corrigidos os danos causados nos isolamentos e pintura durante a execução da obra.
As vazões de ar devem ser medidas nos equipamentos, dutos principais e nos ramais ou nos elementos de distribuição ou retorno de ar.

8. ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE

8.1.1 Interligações elétricas de controle

Serão utilizados eletrodutos galvanizados do tipo pesado, caixas de passagem em alumínio fundido, cabeação flexível (isolamento PVC 70ºC e classe de isolamento 750V).
As cabeações serão identificadas em suas extremidades com anilhas plásticas.

8.1.2 Controle de Capacidade das Unidades Condicionadoras Tipo SPLITÃO E SPLIT PARA DUTOS

8.1.3 Alimentação do sistema de controle

A alimentação do sistema de controle será oriunda do Quadro Elétrico do Próprio Equipamento, de fábrica.

8.1.4 Sensor controlador de temperatura

O sensor controlador será do tipo eletromecânico dotado de dial para ajuste do set-point, que acompanha o próprio equipamento, de fábrica.
Possuirá caixa de acabamento para instalação no ambiente com a entrada da fiação pela parte traseira.
A faixa de leitura será de 0 a 50oC com erro máximo de 3%.
O sinal de controle será “ON-OFF” obtido em função do desvio da temperatura medida, comparado com o set-point estabelecido.
O sensor deverá ser instalado no próprio recinto atendido, a 1,50m do piso acabado.
Deverá ser instalada caixa de passagem 4”x2” embutida, com eletrodutos, no local da instalação dos sensores.

9. COMISSIONAMENTO

Durante a realização da instalação os serviços devem ser comissionados sendo executados ajustes e balanceamentos. Após a execução da instalação e antes de sua aceitação pela fiscalização, será realizado o balanceamento e dos sistemas de distribuição de ar e água de acordo com as recomendações da SMACNA, de modo que as vazões e temperaturas reais estejam compatíveis com os valores indicados no projeto.

Nesta fase serão simultaneamente executadas as regulagens e parametrizações dos controles dos sistemas.

Os serviços de teste, ajuste e balanceamento serão executados por empresa especializada, com comprovada experiência na execução de comissionamento de instalações de condicionamento de ar (Atestado do CREA).

A empresa de comissionamento será especializada, dotada de Anotação de Responsabilidade Técnica específica para esta atividade, contratada pela empresa instaladora, devendo possuir todo o instrumental necessário devidamente aferido.

9.1.1 Preparação

Antes do início de qualquer teste, ajuste e balanceamento, será realizada uma inspeção de todos os equipamentos e sistemas. A inspeção deve estabelecer se todos os sistemas estão prontos para as medições, com os pontos de medição identificados, e se foram operados por um tempo mínimo de 24 horas.

Antes do início dos testes de distribuição de ar serão verificados os seguintes itens:

- Limpeza das serpentinas e filtros de ar dos condicionadores,
- Verificação da estanqueidade da rede de dutos,
- Verificação das aberturas para retorno de ar,
- Verificação dos registros de balanceamento da rede de dutos.

9.1.2 Vazões de ar

Serão executados os testes, ajustes e balanceamento das vazões de ar dos condicionadores de ar e em todas as bocas de ar das redes de dutos..

Os testes e ajustes deverão seguir o seguinte roteiro básico:

- Medição da vazão de ar, por equipamento, pela medida de velocidade do ar na entrada do condicionador com uso de anemômetro.
- Uma primeira medição será efetuada com todos os “dampers” ou registros abertos.
- Medição de ar em cada boca.
- A partir da última boca serão feitos ajustes de vazão por meio dos dampers de lâminas opostas do ramal e dos registros dos difusores de forma a serem obtidas as vazões do projeto.
- Se no término do balanceamento a vazão total for menor ou maior que a do projeto, será procedido o ajuste de rotação do ventilador com regulagem e/ou substituição da polia, se necessário.
- As posições de ajuste serão marcadas nas alavancas dos dampers de lâminas opostas.

9.1.3 Testes e ajustes dos condicionadores de ar

Todos os condicionadores de ar serão testados e ajustados, tanto os novos como os existentes. Os testes serão executados após o balanceamento de ar e água da instalação.

Os testes e ajustes deverão seguir o seguinte roteiro básico:

- Medição e registro das grandezas elétricas do motor (voltagem e amperagem)
- Ajuste dos térmicos dos motores
- Medição e registro das vazões de ar e água
- Medição e registro das temperaturas de entrada e saída de água gelada
- Medição e registro das temperaturas e umidade relativa do ar de entrada e saída da serpentina.
- Medição e registro da vazão, temperatura e umidade relativa do ar exterior de renovação.

9.1.4 Apresentação de Relatório de Comissionamento

Será apresentado no final da obra, antes da aceitação, o Relatório de Comissionamento contendo no mínimo os seguintes itens:

- Lista de instrumentos utilizados para os testes, ajustes e balanceamentos indicando a data de aferição dos mesmos.
- Planta de todos os pavimentos com a indicação das vazões de ar medidas em cada boca e em cada ramal da rede de dutos.
- Fluxograma hidráulico de água de condensação com as vazões medidas em cada condicionador de ar
- Data e hora da medição de cada equipamento.
- Tabela com os ajustes associados ao lado do ar de todos os condicionadores do de ar do tipo fan coil contemplando no mínimo os seguintes itens:
  1. Vazão ajustada (m³/h),
  2. Polia motora (mm),
  3. Polia movida (mm)
  4. Modelo das correias de acionamento
  5. Potência do motor (CV)
  6. Rotação do motor (RPM)
  7. Regulagem do rele térmico (A)

10. ENCARGOS E RESPONSABILIDADES

10.1 Fornecimentos e serviços

A CONTRATADA é responsável pela(o) :

- Garantia da qualidade e funcionamento da instalação.
- Execução dos serviços de furos para passagem de dutos, tubulações, eletrodutos e esteiras.
- Execução do transporte horizontal e vertical de todos os equipamentos e materiais necessários a execução dos seus serviços, incluindo os equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE.
- Execução dos ajustes e regulagens de todos os equipamentos instalados.
- Manutenção durante a execução da obra de estreito contato com as demais CONTRATADAS, principalmente com as de instalações das quais depende, ficando sob sua inteira responsabilidade o fornecimento e aquisição das informações necessárias para o bom andamento de todos os seus serviços.

- Fornecimento e instalação de materiais e equipamentos que não são usualmente especificados ou indicados nos desenhos que são necessários para que a instalação funcione de maneira satisfatória.
- Fornecimento de equipamentos e materiais novos e sem uso.
- Fornecimento de todos os equipamentos de serviço e ferramentas necessárias a execução das instalações.
- Fornecimento dos instrumentos apropriados para a realização dos testes e inspeções em campo tais como anemômetros, voltímetros, manômetros, termômetros, psicrômetros e etc.
- Ligação de todos os equipamentos de serviço de acordo com as seguranças exigidas pelas Normas.
- Proteção de todos os Equipamentos e Materiais existentes no local, já instalados ou não, contra danos causados por seu trabalho ou de terceiros.
- Verificação das condições momentâneas de disponibilidade de energia elétrica quando do ligamento de qualquer equipamento com consumo significativo.
- Execução das instalações dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos.
- Fornecimento, ao final da obra, de todos os desenhos da instalação de acordo com o projeto efetivamente executado, contendo todas as modificações efetuadas durante a execução da instalação.

10.2 Normas, Códigos, Regulamentos e Licenças

A CONTRATADA é responsável pela(o) :

- Execução da instalação obedecendo ao Projeto, as Especificações fornecidas pela CONTRATANTE, as Normas ABNT pertinentes, aos Códigos Municipais, Estaduais e Federais e, onde estes forem omissos as da ASHRAE (*American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engeneers*).
- Obtenção de todas as licenças e taxas devidas ao Governo ou a órgãos de Fiscalização, incluindo o licenciamento para o trabalho do pessoal sob sua supervisão.
- Obtenção de Certificados e Aprovações necessárias, junto aos órgãos Governamentais, de forma que na conclusão dos serviços a instalação esteja em condição de funcionamento do ponto de vista técnico e Legal.

10.3 Corpo Técnico

A CONTRATADA é responsável pelo (a):

- Toda mão de obra, orientação e direção técnica dos serviços contratados.
- Viagens, estadias, alimentação e transporte de toda mão de obra a seu encargo.
- Designação de um supervisor com experiência em instalações de igual porte e que tenha poderes para decidir tecnicamente sobre qualquer problema envolvendo o objeto da contratação durante o período de execução dos serviços.

10.4 Canteiro de Obras

A CONTRATADA é responsável pelo(a) :

- Instalação do canteiro de obra necessário a execução dos serviços, no local indicado pela CONTRATANTE.
- Fornecimento de andaimes e bancadas de trabalho necessários a execução dos serviços.
- Manutenção do canteiro de serviço tão limpo quanto possível, livre de acúmulo de sobras, excessos de materiais e sucatas.
- Estado de conservação dos objetos de sua propriedade ou dos que estiverem sob sua responsabilidade.
- Manutenção no local da obra de um jogo de desenhos do Projeto Executivo onde serão marcadas todas as alterações efetuadas durante a execução da instalação.

10.5 Seguros

A CONTRATADA é responsável pela contratação de apólices de seguro dos materiais e equipamentos, incluídos no seu fornecimento, bem como de seguro de acidentes de trabalho para todos que trabalham sob sua supervisão.
O seguro de materiais e equipamentos incluirá riscos de incêndio, danos durante os transportes e etc.

10.6 Desenho executivo

Os Desenhos e Especificações anexos são básicos e definem os Sistemas a serem implantados, bem como os serviços a serem executados.
A CONTRATADA elaborará desenhos executivos das salas de máquinas de acordo com os equipamentos a serem fornecidos ou com alterações solicitadas após a contratação dos serviços.
Adicionalmente aos desenhos *as-built* previstos deverão ser executados dois conjuntos de desenhos específicos de todos os pavimentos sendo um contendo todas as redes de dutos instaladas na edificação e outro contendo o encaminhamento das tubulações de água gelada.
Caso haja necessidade de pequenas modificações de *lay-out*, devido a medidas diferentes dos equipamentos adquiridos daquelas indicadas nos desenhos ou para evitar interferências com outras instalações, estas serão executadas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.
Caso haja necessidade da re-locação de Equipamentos, o Instalador terá que obter autorização prévia do responsável da obra.
Antes do início da instalação de equipamentos, os desenhos executivos elaborados pela CONTRATADA serão submetidos a aprovação da CONTRATANTE contendo os seguintes elementos:

- Desenhos indicando claramente os limites de fornecimento de serviços da CONTRATADA e serviços de fornecimento de terceiros compostos de:
- Plantas e cortes das redes de dutos na escala 1:50 ou 1:25.
- Plantas e cortes das Salas de Máquinas, indicando as interligações hidráulicas, elétricas e de controle, na escala 1:50 ou 1:25.
- Fluxogramas hidráulicos, elétricos e de controle.
- Desenhos detalhados das tubulações hidráulicas, na escala 1:50 ou 1:25, indicando os tipos de suportes utilizados bem como sua disposição.
- Desenhos de distribuição elétrica indicando as bitolas dos cabos, eletrodutos, calhas e esteiras empregadas.

- Desenhos do sistema de Supervisão e Controle indicando as ligações, cabeamentos, e componentes principais do sistema.

Amostras, desenhos, especificações ou catálogos com a indicação dos equipamentos e materiais propostos contendo capacidades, dimensões, consumos e etc.

Os desenhos executivos aprovados pela CONTRATANTE que contenham incorreções ou omissões não isentam a CONTRATADA da responsabilidade sobre eles.

10.7 Equipamentos e materiais alternativos

Equipamentos e Materiais oferecidos pelo Instalador diferentes daqueles especificados no Projeto da CONTRATANTE serão aprovados pelo responsável da obra antes de sua aquisição.

Caso estes Equipamentos ou Materiais venham a requerer modificação na estrutura, arquitetura, ou de outras instalações, estas despesas correrão por conta do Instalador, sendo, entretanto necessária a aprovação antecipada do responsável pela obra.

Correrão por conta do Instalador, os custos devidos as diferenças de quantidades de materiais necessários a instalação de Equipamentos alternativos.

10.8 Ruídos e vibrações

Caso qualquer equipamento venha a apresentar ruídos ou vibrações acima de seu valor normal, fora das áreas nas quais foram instalados e que venham a perturbar áreas ocupadas, a CONTRATADA providenciará todos os serviços corretivos, sem ônus para a CONTRATANTE.

A instalação de Ventiladores, Compressores e Bombas sobre áreas ocupadas serão montadas sobre bases amortecedoras providas de isoladores de vibração com molas, com exceção de Condicionadores de ar padronizados que poderão ser instalados sobre calços de borracha devidamente dimensionados para este fim.

O tratamento acústico dos ambientes, contra a propagação de ruídos normais para outras áreas, correrá por conta da CONTRATANTE exceto quando não especificado em contrário.

10.9 Garantia

A CONTRATADA garantirá seu fornecimento contra defeitos de fabricação e/ou de instalação durante 12 (doze) meses contados a partir da data inicial de operação.

10.10 Manutenção e Treinamento

Manutenção: A Contratada deverá apresentar termo de compromisso de manutenção gratuita por três meses ao final da obra.

Treinamento: Prever o treinamento de duas pessoas para operação do sistema, inclusive com elaboração de orientação escrita.

11. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

11.1 Teste geral para entrega da instalação

Ainda que tenham sido realizados testes parcelados com resultados dentro do contrato, proceder-se-á a um teste geral de toda a instalação em pleno funcionamento antes da sua entrega.

No decurso desse teste, que se prolongará pelo tempo necessário de funcionamento ininterrupto a plena carga por 15(quinze) dias para se avaliar o real desempenho de todos os componentes da instalação serão feitas:

Verificação de que todos os equipamentos e componentes principais tem placa de identificação com designação igual a que consta do Contrato e dos Manuais;

Medição de níveis de ruído, vibrações, temperaturas, umidades, pressões, vazões, velocidades e consumos elétricos que devem estar de acordo com os valores lidos no decurso dos testes preliminares ou com as especificações;

Análise do desempenho dos sistemas de comando, proteção, controle e sinalização.

Elaboração de uma planilha com todos os valores aprovados como de operação normal para servir com padrão em futura verificação das condições de operação.

11.2 Condições para os testes

Caso os equipamentos ou a instrumentação necessária para os testes não estejam prontos ou disponíveis na data dos testes, estes serão repetidos as expensas da CONTRATADA.

11.3 Condições de aprovação:

Os resultados das inspeções e testes preliminares, intercalares ou finais dos equipamentos, merecerão aprovação sempre que satisfaçam as características e valores mencionados nos projetos e especificações do projeto, que fazem parte integrante do contrato, conforme preenchidos pelo fornecedor na época da proposta.

Previamente ao Recebimento Definitivo, deverão ser entregues todos os projetos de ar condicionado atualizado das dependências onde houve desinstalações e/ou instalações de equipamentos.

É exigência mínima para que a FISCALIZAÇÃO proceda ao recebimento de cada instalação, que a CONTRATADA disponha dos seguintes equipamentos e instrumentos, aferidos no local dos serviços:

- Cilindros de R-407C e Nitrogênio;
- Bomba de vácuo;
- Manifold;
- Alicate amperímetro;
- Termômetro eletrônico, com 3 termopares;
- Psicrômetro;
- Anemômetro.

Para cada unidade, deverá ser preenchida, junto com a FISCALIZAÇÃO, uma via do Relatório de Manutenção.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-28.SAN.01.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. Os conjuntos de aparelhos sanitários deverão ser da mesma linha e fabricante, assim como os conjuntos de metais também deverão ser da mesma linha e fabricante.

2.2. Quaisquer modificações nos projetos deverão ser submetidas previamente à aprovação da Fiscalização.

2.3. As Pranchas 08 e 09/11 do Projeto de Arquitetura apresentam o detalhamento dos sanitários a executar.

3. BACIA PARA PPNE

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Linha "Vogue Plus – linha conforto", Ref: P510, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

3.1.2. Conjunto de fixação para bacias, (DECA);

3.1.3. Tubo de ligação em inox, ∅ 40 mm, (DECA);

3.1.4. Conexão de entrada, Ref: BS 5, (DECA);

3.1.5. Anel de vedação, Decanel, ref: AV90, (DECA);

3.1.6. Ducha Manual, modelo "Activa", Linha Targa, Ref: 1984 C40 ACT, (DECA);

3.1.7. Válvula de descarga, cromada, modelo DECA, HIDRA DUO cromada ref.: 2545C

3.1.8. Assento para bacia, especial para portadores de deficiência, em plástico, na cor Branco ref.: AP 52, linha conforto (Deca);

3.1.9. Porta-papel com protetor, linha "Revival" Ref.: 2021 C68 CR, cromado, (DECA);

3.1.10. Barra de apoio em tubo de aço, acabamento cromado, com extremidades curvas para fixação em parede com flange, 90 cm;

3.2. APLICAÇÃO: I.S.A. a executar no Térreo e 1° Pavimento.

4. LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA PPNE

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Linha "Vogue Plus – linha conforto", Ref: L51, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

4.1.2. Torneira automática de mesa ME Eletric ref.: 00218106 (acionamento por sensor e fechamento automático), acabamento cromado

4.1.3. Ligação flexível em inox, 40 cm, (DECA);

4.1.4. Válvula de escoamento, cromada, (DECA);

4.1.5. Tubo de ligação em inox, ∅ 40 mm, (DECA);

4.1.6. Conexão de entrada, Ref: BS 5, (DECA);

4.1.7. Anel de vedação Decanel, ref: AV90, (DECA);

4.1.8. Sifão para lavatório cromado, ref. 1680C (DECA)

4.1.9. Barra de apoio em tubo de aço, acabamento cromado, com fixação dupla em parede com flange.

4.2. APLICAÇÃO: I.S.A. a executar no 1° Pavimento.

5. LAVATÓRIO DE BANCADA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Cuba de embutir, Ref: L37, na cor GE 17 "Branco Gelo", (DECA);

5.1.2. Bancadas em granito Cinza Andorinha, 20mm, engastada na alvenaria;

5.1.3. Frontispício em granito Cinza Andorinha, 20mm sob bancadas e sobre as mesmas ao longo de todo engaste.

5.1.4. Torneira de pressão Decamatic ref.: 1170 C (DECA).

5.1.5. Ligação flexível em inox, 40 cm, (DECA);

5.1.6. Válvula de escoamento, cromada, (DECA);

5.1.7. Cola-louça, à base de epóxi,

5.1.8. Sifão para lavatório cromado, ref. 1680C (DECA)

5.2. APLICAÇÃO: I.S.M. e I.S.F a executar no Térreo.

6. LAVATÓRIO DE CANTO

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Linha "Master", Ref: L76, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

6.1.2. Torneira automática de mesa ME Eletric ref.: 00218106 (acionamento por sensor e fechamento automático), acabamento cromado

6.1.3. Ligação flexível em inox, 40 cm, (DECA);

6.1.4. Válvula de escoamento, cromada, (DECA);

6.1.5. Tubo de ligação em inox, ∅ 40 mm, (DECA);

6.1.6. Conexão de entrada, Ref: BS 5, (DECA);

6.1.7. Anel de vedação Decanel, ref: AV90, (DECA);

6.1.8. Sifão articulado para lavatório cromado, ref. 1682C (DECA)

6.1.9. Barra de apoio em tubo de aço, acabamento cromado, com fixação dupla em parede com flange.

6.2. APLICAÇÃO: I.S.A. a executar no Térreo.

7. BACIA COM CAIXA ACOPLADA

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Linha "Ravena", Ref:CP929, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

7.1.2. Conjunto de fixação para bacias, (DECA);

7.1.3. Anel de vedação, Decanel, ref: AV90, (DECA);

7.1.4. Ducha Manual, modelo "Activa", Ref: 1984 C50 ACT, (DECA);

7.1.5. Assento para bacia, em plástico, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

7.2. APLICAÇÃO: I.S.M. e I.S.F a executar no Térreo.

8. MICTÓRIO

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1.1. Mictório com sifão acoplado, Ref:M 712, na cor GE 17 "Branco Gelo" (DECA);

8.1.2. Conjunto de fixação para mictórios, (DECA);

8.1.3. Válvula de descarga automática para mictórios, cromada, DECAMATIC, Ref: 2570, (DECA);

8.2. APLICAÇÃO: I.S.M. a executar no Térreo.

9. ACESSÓRIOS PARA SANITÁRIOS

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1.1. Espelho: Cristal Prata, com requadro em alumínio anodizado natural fosco, com espessura mínima de 5mm, e dimensões de acordo com o projeto de arquitetura;

8.1.2. Toalheiro para toalhas de papel, em plástico ABS, mod. Jofel ref.: AH31000 (Inter-folha)

8.1.3. Saboneteiras para sabão liquido ref.: Aitana Branca, Jofel Ref. AC70000

8.1.4. Barra de apoio em tubo de aço, acabamento cromado, com extremidades curvas para fixação em porta com flange, 40cm;

8.1.5. Chapa de alumínio reforçado – h= 400mm – 02 faces da porta, inclusive alisares.

8.2. APLICAÇÃO: Nos sanitários a executar no Térreo e 1° Pavimento.

8.3. OBSERVAÇÃO

8.3.1. A instalação dos espelhos dos sanitários acessíveis deverá obedecer o descrito no item 7.3.8.1, da NBR 9050/2004

8.3.2. A barra de apoio de 40cm e a chapa de alumínio serão aplicadas na porta do I.S.A, conforme indicações da Prancha 17/18 do Projeto de Arquitetura.

10. OUTROS METAIS PARA SANITÁRIOS

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.1.1. Ralo de escoamento, quadrado, sifonado com vedação, cromado, 15 x 15 cm , Ref. 119 A, (Moldenox) – grelha e/ou tampa cega;

9.1.2. Registro de gaveta bruto, Ref: 1502 B (DECA); acabamento cromado Linha Targa Ref. C40.

9.2. APLICAÇÃO: Nos Sanitários a executar no Térreo e 1° Pavimento.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-28.COZ.01.

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. Os conjuntos de aparelhos sanitários deverão ser da mesma linha e fabricante, assim como os conjuntos de metais também deverão ser da mesma linha e fabricante.

2.2. Quaisquer modificações nos projetos deverão ser submetidas previamente à aprovação da Fiscalização.

2.3. A Prancha 09/11 do Projeto de Arquitetura apresenta o detalhamento da Copa e DML a executar.

3. PIA COM BANCADA DE GRANITO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Cuba em aço inox, retangular simples, Ref: 302 (Strake);

3.1.2. Torneira bica móvel de mesa. Linha Targa (DECA), ref. 1167 C40;

3.1.3. Sifão forjado para pia americana, cromado, ref. 1680C(DECA);

3.1.4. Válvula de escoamento para pia americana, cromada, ref. 1623 (DECA);

3.1.5. Bancada de pia em granito cinza "Andorinha", com 20 mm de espessura, engastada nas alvenarias, com todas as faces visivéis polidas e lustradas; dimensões conforme projeto; Frontispício de 100mm.

3.1.6. Cola-louça à base de epóxi.

3.2. APLICAÇÃO: na Copa a instalar no 1° Pavimento.

4. MESA PARA REFEIÇÕES

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tampo: De granito cinza andorinha, espessura 20 mm, engastado na parede

4.1.2. Frontispício: moldura meia-cana Ø=30mm em granito cinza andorinha, ao longo do engaste;;

4.1.3. Acabamento: Polido em todas as faces visíveis

4.1.4. Fixação: engaste na alvenaria;

4.1.5. Suporte: pé de aço inox, diâmetro 75mm e altura 71 cm, colado na superfície inferior do tampo de granito;

4.2. APLICAÇÃO: na Copa a instalar no 1° Pavimento

5. ACESSÓRIOS

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Saboneteira, linha "Requinte", cromada, ref: 215 (Moldenox).

5.1.2. Acabamento para registro cromado Linha Targa Ref. C40.

5.1.3. Torneira de filtro FABRIMAR, acabamento cromado, ref: 1147

5.2. APLICAÇÃO: na Copa a instalar no 1° Pavimento.

6. TANQUE

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tanque 560 x 420 mm, modelo TQ-11, na cor GE 17 Branco Gelo (Deca);

6.1.2. Coluna para tanque, ref: CT11, na cor GE 17 Branco Gelo (Deca);

6.1.3. Torneira de uso geral com arejador (DECA), Linha Targa, acabamento cromado Ref. 1159 C40;

6.1.4. Kit de instalação, ref: FT11 (Deca);

6.1.5. Sifão para tanque, ref: 1680 (Deca).

6.1.6. Válvula universal de escoamento (DECA);

6.2. APLICAÇÃO: no D.M.L. a instalar no 1° Pavimento.

7. OUTROS METAIS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Ralo de escoamento, quadrado, sifonado com vedação, cromado, 10 x 10 cm , Ref. 118 A, (Moldenox);

7.1.2. Ralo de escoamento, quadrado, sifonado com vedação, cromado, 15 x 15 cm , Ref. 119 A, (Moldenox);

7.1.3. Registro de gaveta bruto, Ref: 1502 B (DECA); acabamento cromado Linha Targa Ref. C40.

7.1.4. Torneira de uso geral com arejador (DECA), Linha Targa, acabamento cromado Ref. 1159 C40;

7.2. APLICAÇÃO: na Copa, DML e Casas de Máquina de Ar Condicionado a executar no 1° Pavimento e Cobertura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-29.DIV.01; P-29.POR.01; E-POR.20

2. PORTA DETECTORA DE METAIS (PGDM)

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Fabricante: IECO, Mineoro ou similar homologada pelo Banco do Brasil

2.1.2. Acabamento: Porta e estrutura com pintura cor cinza claro

2.1.3. Interfone: Instalar sintetizador de voz e intercomunicador para orientação do fluxo de pessoas.

2.2. APLICAÇÃO: A PGDM será fornecida pelo Banco e deverá ser instalada, integrada à divisória do Auto Atendimento, no acesso ao Hall de Público, conforme Pranchas 02, 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

3. CAIXA DE PASSAGEM DE MASSAS METÁLICAS

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Modelo: Policarbonato, conforme padrão fornecido pelo Banco do Brasil.

3.1.2. Fabricante: Indústria e Comercio Aranyl Ltda ou similar.

3.2. APLICAÇÃO: Integrada à Divisória do Auto Atendimento, no acesso ao Hall de Público, conforme Pranchas 02, 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

4. CAIXA PARA CHAVE DA PORTA ALTERNATIVA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Em chapa metálica pintada, tipo “Quebre o Vidro”

4.1.2. Fechamento: Vidro liso comum, 3 mm

4.2. APLICAÇÃO: No Hall de Público do Térreo, no local indicado em projeto, conforme Pranchas 02/11.

5. FITA ANTIDERRAPANTE

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Tipo: Fita antiderrapante preta adesiva

5.1.2. Fabricante: 3M do Brasil Ltda.

5.1.3. Referência: “Safety-walk”, com 50mm de largura.

5.1.4. Cor: Cinza

5.1.5. Recomendação: Em superfícies porosas ou úmidas, o emprego do antiderrapante será precedido pela aplicação de “Selador EC-2140 3M” com primer de neoprene.

5.2. APLICAÇÃO: Na escada de acesso ao 1° Pavimento, no local indicado em projeto, conforme Pranchas 02, 04 e 10/11.

6. PELÍCULA ADESIVA FAIXADA

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tipo: Película adesiva jateada, com 127 cm de largura.

6.1.2. Fabricante: Sólux ref. CS-003/97ou equivalente da 3M do Brasil Ltda,

6.2. APLICAÇÃO

6.2.1. Painel de vidro sobre divisória lateral dos Caixas, conforme Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

6.3. OBSERVAÇÃO

6.3.1. O Construtor deverá apresentar amostra da película à Fiscalização, para aprovação.

7. PERSIANAS HORIZONTAIS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Tipo: Lâmina de alumínio, 25mm.

7.1.2. Cor: Epóxi poliéster pó na cor Branco Polar, ref. 761.

7.1.3. Fabricante: Hunter Douglas do Brasil Ltda

7.1.4. Fornecedores: Microlux Instalações Ltda e Grãs Engenharia e Acabamento Ltda.

7.1.5. Fabricantes Alternativos: Persianas Luxaflex PVC; da Hunter Douglas do Brasil Ltda: Persianas Harvey´s Ltda; Coluna Industrial, Comércio e Representações de Persianas Ltda

7.2. APLICAÇÃO: No 1° Pavimento: Atendimento, nos panos de vidro voltados para a Fachada Principal, conforme Pranchas 03 e 07/11, do projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-29.IEX.01.

1.2. O CONSTRUTOR obedecerá, na implantação do Sistema de Identificação Externa, ao disposto no Manual de Sinalização Externa para Agências do segmento "Varejo".

2. LETREIRO HORIZONTAL

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: letreiro em policarbonato com bandeira perpendicular e iluminação backlight, conforme Detalhe padrão do Banco do Brasil (padrão Visual High Tech);

2.1.2. Dimensões: Conforme Projeto Padrão, 7500 x 820 mm

2.1.3. Chapa: policarbonato compacto branco leitoso 04mm

2.1.4. Acabamento da chapa: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Yellow (Ref.3630-015); arremate em cantoneira metálica na cor da estrutura

2.1.5. Letras e Logo: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Blue (Ref. 3630-157)

2.1.6. Estrutura: chapa galvanizada

2.1.7. Acabamento da estrutura: Pintura metalizada, cor: prata polar metálico 97 com verniz poliuretano bi-componente semi-fosco, da Tintas Wanda

2.1.8. Iluminação: lâmpadas fluorescentes de 40W

2.2. APLICAÇÃO: Fachada, conforme indicação das Pranchas 02, 02 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

3. COLUNA DE IDENTIFICAÇÃO AUTO-ATENDIMENTO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: letreiro em policarbonato com iluminação backlight, conforme Detalhe padrão do Banco do Brasil (novo padrão Visual High Tech);

3.1.2. Dimensões: Conforme Projeto Padrão

3.1.3. Chapa: policarbonato compacto branco leitoso 04mm

3.1.4. Acabamento da chapa: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Yellow (Ref.3630-015); arremate em cantoneira metálica na cor da estrutura

3.1.5. Letras e Logo: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Blue (Ref. 3630-157)

3.1.6. Estrutura: chapa galvanizada

3.1.7. Acabamento da estrutura: Pintura metalizada, cor: prata polar metálico 97 com verniz poliuretano bi-componente semi-fosco, da Tintas Wanda

3.1.8. Iluminação: lâmpadas fluorescentes de 40W

3.2. APLICAÇÃO: Fachada, integrado ao pórtico de acesso, conforme indicação das Pranchas 03 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

4. GRAFEMA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Película adesiva jateado Scotchcal 3M, Série 7300-314 (Dusted Crystal)

4.1.2. Dimensões: 800 x 1245 mm

4.1.3. Fixação: na parte posterior do vidro

4.2. APLICAÇÃO: Na porta de vidro temperado incolor do Pórtico de acesso ao Auto-atendimento a instalar, conforme Pranchas 02 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

5. FAIXA DE SINALIZAÇÃO DE VIDROS

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Tipo: Película adesiva jateado Scotchcal 3M, Série 7300-314 (Dusted Crystal) com película vinílica amarela.

5.1.2. Largura: 80 mm, sendo 20 mm na cor amarela e 60 mm na jateada.

5.1.3. Fixação: na parte posterior do vidro.

5.2. APLICAÇÃO: Nas portas de acesso à Agência a instalar e painéis fixos de vidro temperado das fachadas, conforme Pranchas 02 e 07/11 do Projeto de Arquitetura.

5.3. OBSERVAÇÃO; Observar textos das faixas de sinalização de vidro, conforme indicação da Prancha 02/11 do Projeto de Arquitetura.

6. SINALIZAÇÃO DE BOTOEIRA

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tipo: Placa de policarbonato incolor 6mm com película adesiva jateada, ref. SCOTCHCAL 3M BR7300-314, aplicada pelo verso

6.1.2. Dimensões: 18 x 42 cm

6.1.3. Fixação; com parafusos cromados contra o pórtico de acesso

6.1.4. Textos e Pictograma: com indicações do nome da Dependência e Horários de funcionamento, em relevo de 1mm em PVC, ref. Pantone 287, com sinalização visual e tátil na fonte ARIAL 60 (16mm). Transcrições em Braille

6.2. APLICAÇÃO: No Pórtico de acesso ao Auto-atendimento sobre a botoeira de acionamento de abertura de porta, conforme Pranchas 02 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

7. TOTEM

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Tipo: Totem em chapa de aço com letreiro em policarbonato com iluminação backlight, conforme Detalhe padrão do Banco do Brasil (padrão Visual High Tech);

7.1.2. Altura : 7.50 m

7.1.3. Dimensões: Conforme Projeto Padrão

7.1.4. Chapa: policarbonato compacto branco leitoso 04mm

7.1.5. Acabamento da chapa: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Yellow (Ref.3630-015); arremate em cantoneira metálica na cor da estrutura

7.1.6. Letras e Logo: película cast, catálogo translúcido, 3M do Brasil, cor: Blue (Ref. 3630-157)

7.1.7. Estrutura: chapa galvanizada

7.1.8. Fixação: com chumbadores, conforme Detalhe supra citado

7.1.9. Acabamento da estrutura: Pintura metalizada, cor: prata polar metálico 97 com verniz poliuretano bi-componente semi-fosco, da Tintas Wanda

7.1.10. Iluminação: lâmpadas fluorescentes de 40W

7.2. APLICAÇÃO:

Totem a ser fornecido pelo Banco e instalado na fachada da Agência, fixado dentro da jardineira, conforme Pranchas 02 e 07/11 do projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. O CONSTRUTOR obedecerá, na implantação do sistema de identificação interna, ao disposto no Manual de Sinalização Interna para Agências do segmento “Varejo” – Padrão Visual High Tech.

1.2. As peças que compõem o Sistema de Identificação Interna serão fornecidas por empresas homologadas pelo Banco do Brasil e instaladas pelo construtor.

1.3. Aplicar a Sinalização nos locais indicados em projeto na Prancha 02/11 do Projeto de Arquitetura.

2. PLACAS E PICTOGRAMAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÃO

2.1.1. Tipo: placas de acrílico transparente 8 mm, nas dimensões conforme tipo e função.

2.1.2. Pictogramas e textos: vinil adesivo na cor: cinza grafite Ref. Pantone 445

2.1.3. Pictogramas de emergência: vinil adesivo fotoluminescente com fundo em vinil adesivo vermelho Ref. Pantone 485

2.1.4. Fundos jateados: Película Schotchcal 3M, Série 7300-314 (Dusted Crystal)

2.1.5. Fixação: Pinos metálico cromados, ϕ=10mm, espaçador para acrílico, fabricação RENA ou similar.

2.1.6. Altura para fixação: a 170m do piso acabado.

2.1.7. Observação: Fixar primeiramente o pictograma ou texto à face posterior da placa de acrílico e depois o adesivo de fundo.

2.2. APLICAÇÃO

2.2.1. Placa Aérea de Fluxo (600 x 300 mm)

2.2.2. Placa Aérea Informativa (600 x 210 mm)

2.2.3. Placas de Numeração de Guichê

2.2.4. Placas de Numeração de Mesa

2.2.5. Plaquetas de Mesa

2.2.6. Placa de porta - Acesso restrito e Identificação de Ambientes (300x130mm)

2.2.7. Placa de porta - Sala On Line

2.2.8. Pictogramas de Apoio (200x200mm)

2.2.9. Pictogramas de Emergência (200x200mm)

2.2.10. Pictogramas de Informações (300x130mm)

3. ADESIVOS DE SEGURANÇA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÂO

3.1.1. Tipo: Adesivos em vinil adesivo jateado Schotchcal 3M, Série 7300-314 (Dusted Crystal)

3.1.2. Pictogramas e textos: vinil adesivo na cor: azul Ref. Pantone 286c

3.1.3. Dimensões: conforme Modelo do Detalhe Padrão

3.1.4. Observação: Fixar primeiramente o adesivo á superfície e posteriormente aplicar as letras adesivadas por cima, ajustando-se os devidos afastamentos.

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Cofre dos terminais de auto-atendimento;

3.2.2. Cofre, na sala do Cofre;

3.2.3. Escudos de Vigilantes;

3.2.4. PGDM;

3.2.5. CPMM;

3.2.6. Botoeira interna do pórtico de acesso.

4. FITA DE PISO

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÂO

4.1.1. Desenhos: A demarcação de piso obedecerá ao disposto nos desenhos do Manual de Sinalização Interna

4.1.2. Tipo: Fita plástica vinílica, autocolante, amarela, “471 Scotch” (3M do Brasil) com 50 (cinqüenta) mm de largura e não 100 (cem) mm, como indicado no “Desenho 08”, citado no item 3.1, retro.

4.1.3. Colocação: com “Primer para fita 471 Scotch” , também da “3M”.

4.2. APLICAÇÂO:

4.2.1. Marcação de fila única no Auto-atendimento, obedecida a distância mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) de face frontal do equipamento, conforme Pranchas 02 e 04/11.

5. FAIXA DE SINALIZAÇÃO DE VIDROS

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E EXECUÇÂO

5.1.1. Tipo: Película adesiva cristal transparente (3M do Brasil Ltda.)

5.1.2. Execução: Faixa com impressão serigráfica, sobre a fita adesiva, fundo na cor Amarelo Carrera 780Volkswagen, letra “Univers Bold”, altura 32 mm.

5.1.3. Dimensões: 80 mm de largura e comprimento conforme vão a guarnecer.

5.2. APLICAÇÂO: Na vidraçaria da divisória de fechamento do auto-atendimento, conformes Pranchas 02 e 07/11.

1. NORMAS

1.1. O CONSTRUTOR obedecerá, na implantação do sistema de identificação interna, ao disposto no Manual de Acessibilidade do Banco do Brasil

1.2. As peças que compõem o Sistema de Identificação Interna, incluindo Sinalização Tátil e Visual, serão fornecidas por empresas homologadas pelo Banco do Brasil e instaladas pelo construtor.

1.3. Aplicar a Sinalização nos locais indicados em projeto na Pranchas 02 e 03/18 do Projeto de Arquitetura.

2. MAPA TÁTIL

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: mapa com sinalização da agência destinado a portadores de deficiência visual

2.1.2. Layout do mapa: apresentado nas Pranchas 01 e 02/02 do Projeto de Sinalização.

2.1.3. Símbolos e marcações: em relevo de 1 mm em PVC nas cores indicadas em projeto padrão

2.1.4. Suporte: em pedestal padrão

2.1.5. Fixação: Fita adesiva 3M

2.2. APLICAÇÃO: No Auto-atendimento, próximo ao acesso, no Térreo. No Hall de Público, no 1° Pavimento, conforme Pranchas 02 e 04/11 do Projeto de Arquitetura.

3. SINALIZAÇÃO TÁTIL PARA SANITÁRIOS

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: placas em chapa de alumínio com transcrição em Braille, nas dimensões e textos conforme tipo e função.

3.1.2. Dimensões: 210 x 150 mm

3.1.3. Textos: Fonte Arial 99 (25 mm) sempre em maiúsculas , em película adesiva 3M, na cor: azul Ref. Pantone 286 com relevo de 1mm e bordas chanfradas.

3.1.4. Transcrição em Braille: Fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm), executada em chapa metálica na cor alumínio natural ou em PVC cinza claro

3.1.5. Fixação: a 15 cm da porta a instalar, a 90cm de altura, do lado da maçaneta, com adesivo 3M.

3.2. APLICAÇÃO: Nos Sanitários a executar, no Térreo e 1° Pavimento.

4. ADESIVOS DE SEGURANÇA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Adesivos em vinil adesivo jateado Schotchcal 3M, Série 7300-314 (Dusted Crystal)

4.1.2. Pictogramas e textos: vinil adesivo na cor: azul Ref. Pantone 286c

4.1.3. Dimensões: conforme Modelo do Detalhe Padrão

4.1.4. Observação: Fixar primeiramente o adesivo à superfície e posteriormente aplicar as letras adesivadas por cima, ajustando-se os devidos afastamentos.

4.2. APLICAÇÃO: Na placa de carenagem do terminal acessível, na porta alternativa, no guichê acessível dos Caixas, nas mesas de atendimento acessíveis, balcões acessíveis e longarinas de espera destinadas a portadores de necessidades especiais, no Atendimento (Térreo e 1° Pavimento), no Auto-atendimento e no Hall de Público diante dos Caixas.

5. SINALIZAÇÃO TÁTIL DE CORRIMÃO – ANEL DE TEXTURA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Tipo: borracha

5.1.2. Dimensões: largura no mínimo 2cm

5.1.3. Espessura: 2cm

5.1.4. Cor: Preta

5.1.5. Fixação: com adesivo 3M de alta qualidade

5.2. APLICAÇÃO: Na escada de acesso ao 1° Pavimento e rampa externa de acesso á Agência, no local indicado em projeto, conforme Pranchas 02, 04 e 10/11.

6. SINALIZAÇÃO TÁTIL DE CORRIMÃO – PLACA

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tipo: placas em aço inoxidável, acabamento escovado, com transcrição em Braille.

6.1.2. Dimensões: 60 x 13 mm

6.1.3. Espessura: 0,4 mm

6.1.4. Textos: Fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm), informando sobre os pavimentos no início e no final dos corrimãos

6.1.5. Fixação: com adesivo 3M de alta qualidade.

6.2. APLICAÇÃO: Na escada de acesso ao 1° Pavimento, no local indicado em projeto, conforme Pranchas 02 e 10/11.

7. SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL DE DEGRAUS

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1.1. Tipo: adesivo em cor contrastante com a do acabamento

7.1.2. Dimensões: 0,02 m e 0,03 m de largura, comprimento de 20cm

7.1.3. Fixação: na borda do piso do degrau

7.2. APLICAÇÃO: Na escada de público de acesso ao 1° Pavimento, no local indicado em projeto, conforme Pranchas 02, 04 e 10/11.

8. SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL DE ESCADA

8.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1.1. Tipo: placas em chapa de alumínio com transcrição em Braille, nas dimensões e textos conforme tipo e função.

8.1.2. Dimensões: 100 x 100 mm

8.1.3. Substratos:

8.1.3.1. Textos: Fonte Arial 99 (25 mm) sempre em maiúsculas, em película adesiva 3M, na cor: azul Ref. Pantone 286 com relevo de 1 mm e bordas chanfradas.

8.1.3.2. Transcrição em Braille: Fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm), executada em chapa metálica na cor alumínio natural ou em PVC cinza claro

8.1.4. Fixação: a 90cm de altura, com adesivo 3M

8.2. APLICAÇÃO: No hall de Público do 1° Pavimento, próximo à escada, no local indicado em projeto, conforme Prancha 02/11.

9. OBSERVAÇÃO

9.1. A sinalização tátil a executar compreende os elementos relacionados acima, bem como placa de transcrição do Auto-atendimento (botoeira) e piso podotátil, conforme Capitulo 10 acima.

9.2. Os pedestais do mapa tátil, constante na Prancha 02/11, será fornecido pelo Banco do Brasil, cabendo ao CONSTRUTOR somente sua fixação, conforme indicação em leiaute do Projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-29.PAI.01.

2. ESPÉCIE TIPO FORRAÇÃO: GRAMA ESMERALDA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Nome Científico: *Zoysia Japonica*

2.1.2. Nome Popular: Grama-esmeralda, Grama-zóisia, Grama-zóisia-silvestre, zóisia

2.1.3. Família: Poaceae

2.1.4. Divisão: Angiospermae

2.1.5. Origem: Japão

2.1.6. Ciclo de Vida: Perene

2.2. APLICAÇÃO: Forração da jardineira a remodelar, na fachada,, conforme Pranchas 01, 02, 03, 07 e 10/11 do projeto de Arquitetura.

3. ESPÉCIE TIPO ARBUSTIVA: COROA-DE-CRISTO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Nome Científico: *Euphorbia millii Des Moulins*

3.1.2. Sinonímia: *Euphorbia splendens Bojer*

3.1.3. Nome Popular: dois-irmãos, bem-casados, coroa-de-nossa-senhora, duas-amigas

3.1.4. Família: Euphorbiaceae

3.1.5. Divisão: Angiospermae

3.1.6. Origem: Ilha de Madagascar

3.1.7. Ciclo de Vida: Perene

3.2. APLICAÇÃO: Jardineira a remodelar, na fachada,, conforme Pranchas 01, 02, 03, 07 e 10/11 do projeto de Arquitetura.

4. TERRA VEGETAL

4.1. APLICAÇÃO: Jardineira a remodelar, na fachada,, conforme Pranchas 01, 02, 03, 07 e 10/11 do projeto de Arquitetura.

1. NORMAS

1.1. Conforme P-30.AAA.01

1.2. Observar na “Verificação Final” - **item 2** , do “Procedimento” o disposto na NBR 5675:1980. “Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia” (NB-597/1977).

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. Na hipótese de os serviços apresentarem qualquer deficiência, o CONSTRUTOR providenciará no sentido de saná-la. Caso tal não ocorra, o PROPRIETÁRIO efetuará as correções necessárias através da FISCALIZAÇÃO, correndo todas as despesas por conta do CONSTRUTOR.

2.2. O CONSTRUTOR diligenciará, também, no sentido de que, 24 (vinte e quatro) horas antes da inauguração, as dependências da Agência apresente-se impecavelmente limpo, conforme disposto nos “Procedimentos” de cada serviço.

ANEXO 04

CADERNO GERAL DE ENCARGOS (CGE)

A SER ADQUIRIDO PELOS LICITANTES

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)

ANEXO 05

ORÇAMENTO ESTIMADO DO BANCO

Ag. Belford Roxo - RJ

Relocalização da Agência

Item		SERVIÇOS	Unidade	Quant.	Valores Unitário	Valores Parciais	Totais
01		**PRELIMINARES**					**1.500,00**
	1	Aprovação de projetos, emolumentos e licenças	un	1,00	1200,00	1200,00	
	2	ART	un	1,00	300,00	300,00	
02		**IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**					**26.428,14**
		Administração					
	1	Administração da obra	dia	90,00	180,00	16200,00	
	2	Alimentação, transportes e fretes	mês	3,00	1200,00	3600,00	
	3	Andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios	m2	40,00	2,40	96,00	
	4	Andaime tubular metálico de encaixe tipo torre 1,50x2,00m - aluguel mensal	un	6,00	25,43	152,58	
	5	Desenho As built	prancha	16,00	120,00	1920,00	
	6	Placa de obra	un	1,00	428,74	428,74	
	7	Remoção de entulho	caçamba	8,00	90,00	720,00	
		Demolições					
	1	Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento	m3	4,50	21,18	95,31	
	2	Demolição de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento	m2	155,00	5,30	821,50	
	3	Demolição de concreto simples	m3	0,55	27,18	14,95	
	4	Demolição de concreto armado (manual)	m3	9,00	80,65	725,85	
	5	Demolição de esquadrias de madeira (portas ou janelas), inclusive batentes	m2	1,30	2,35	3,06	
	6	Demolição de esquadrias metálicas (portas ou janelas)	m2	26,00	12,51	325,26	
	7	Demolição de peitoril/chapim de mármore/granito	m	6,80	12,00	81,60	
	8	Demolição de revestimento em argamassa	m2	28,00	2,63	73,64	
	9	Remoção de loucas e metais sanitárias	un	8,00	6,62	52,96	
	10	Remoção de tapume de madeira	m2	90,00	2,63	236,70	
	11	Retirada de instalações elétricas, telemáticas, iluminação,etc. desativadas	vb	1,00	800,00	800,00	
	12	Retirada de instalações hidro-sanitárias	vb	1,00	80,00	80,00	
03		**MOVIMENTO DE TERRA**					**0,00**
04		**FUNDAÇÕES**					**270,00**
	1	Concreto magro	m3	1,20	225,00	270,00	
05		**ESTRUTURA**					**31.700,63**
	1	Forma	m2	212,40	20,00	4.248,00	
	2	Aço	kg	1.060,00	4,50	4.770,00	
	3	Concreto	m3	13,75	245,00	3.368,75	
	4	Perfis metálicos	kg	1.844,00	9,00	16.596,00	
	5	Laje pre-moldada para sobrecarga de 1KN/m2 e vao ate 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.	m2	66,00	41,18	2.717,88	
06		**ALVENARIA**					**6.450,74**
	1	Alvenaria com tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm e=10 cm, com argamassa mista de arenoso traço 1:3:7	m2	383,00	16,06	6150,98	
	2	Verga reta em concreto estruturado - parede 10cm	m	24,00	12,49	299,76	
07		**COBERTURA**					**10.309,40**
	1	Cobertura com telha termo-acústica, perfil trapezoidal, e=30 mm,altura 67 mm e largura útil 1080 mm, com acabamento pré-pintado na face externa, na cor cinza claro	m2	105,00	64,27	6748,35	
	2	Estrutura de madeira-apoio em laje de concreto reaproveitada	m2	105,00	9,92	1041,60	
	3	Montagem de cobertura de fibrocimento com material reaproveitado	m2	63,00	16,86	1062,18	
	4	Recomposição de cobertura de fibrocimento	m2	25,00	15,73	393,25	
	5	Rufo externo em chapa zincada com arremate em argamassa impermeável	m	10,00	18,97	189,70	
	6	Rufo lateral em chapa zincada com arremate em argamassa impermeável	m	24,00	36,43	874,32	
08		**IMPERMEA BILIZAÇÃO**					**18.562,85**
	1	Emulsão betuminosa a frio	m2	70,00	2,93	205,10	
	2	Execução de camada de regularização.	m2	205,00	8,20	1681,00	
	3	Aplicação de Viabit, ou similar.	m2	205,00	10,80	2214,00	
	4	Fornecimento e colocação de manta asfáltica Torodin ou similar.	m2	205,00	38,19	7828,95	
	5	Aplicação de camada de poliestireno expandido Viafoam, ou similar, considerando colocação de filme separador entre esta e a manta asfáltica.	m2	205,00	24,00	4920,00	
	6	Camada de proteção mecânica c/ tela galvanizada	m2	205,00	8,36	1713,80	
09		**TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO**					**0,00**

10	PAVIMENTAÇÃO					79.098,68
	1	Carpete Berber Point Azure	m2	290,00	58,00	16820,00
	2	Cerâmica Cecrisa Linha Petra CZ, 30x30cm	m2	108,00	29,00	3132,00
	3	Cerâmica Cecrisa Linha Petra WH, 40x40cm	m2	123,00	31,00	3813,00
	4	Cimentado - espessura 2,0cm	m2	370,00	8,25	3052,50
	5	Concreto não estrutural	m3	0,20	178,99	35,80
	6	Contrapiso com argamassa 1:3 - espessura 3,5cm	m2	880,00	12,62	11105,60
	7	Escada - capa e espelho em granito cinza andorinha polido	m	58,00	58,00	3364,00
	8	Escada - capa e espelho em granito cinza andorinha levigado	m	56,00	58,00	3248,00
	9	Filete em granito para separar pisos espessura = 3,5cm	m	0,80	41,96	33,57
	10	Granito cinza andorinha polido 40x40	m2	293,00	82,83	24269,19
	11	Granito cinza andorinha levigado 40x40	m2	27,00	140,49	3793,23
	12	Piso de borracha podotátil 30x30 cm, aplicado com adesivo	m2	16,50	48,00	792,00
	13	Piso podotátil de cimento 40x40 cm,tipo alerta, aplicado com argamassa	m2	5,50	42,50	233,75
	14	Rodapé de granito - espessura 2cm - h = 7,5cm	m	100,00	22,46	2246,00
	15	Rodapé de madeira 7x1,5cm	m	131,00	13,88	1818,28
	16	Soleira de granito cinza polido até L = 15cm	m	38,00	18,00	684,00
	17	Soleira de granito cinza polido até L = 30cm	m	16,00	36,06	576,96
	18	Soleira de granito cinza levigado até L = 15cm	m	2,50	32,32	80,80

11	REVESTIMENTO					32.159,48
	1	Azulejo Cecrisa, White Basic Matte, 15x15, cor: branco	m2	340,00	26,75	9095,00
	2	Chapim / peitoril de granito cinza andorinha levigado - L=15cm	m	29,00	37,50	1087,50
	3	Chapim / peitoril de granito cinza andorinha levigado - L=25cm	m	7,20	45,38	326,74
	4	Chapim / peitoril de mármore branco polido - L=15cm	m	74,00	17,59	1301,66
	5	Chapim / peitoril de mármore branco polido - L=25cm	m	15,70	21,31	334,57
	6	Chapisco argamassa pré-fabricada	m2	755,00	5,03	3797,65
	7	Emboço com argamassa pré-fabricada	m2	783,00	10,96	8581,68
	8	Laminado melamínico Pertech, texturizado, cor: Office Gray PP-25 sobre chapa de MDF	m2	25,00	36,39	909,75
	9	Pastilha Portobello, Linha Colors, 30x30cm - cor: Matt Gelo	m2	67,00	39,80	2666,60
	10	Pastilha Portobello, Linha Colors, 30x30cm - cor: Matt Concreto	m2	35,00	38,90	1361,50
	11	Reboco 1:2	m2	470,00	5,29	2486,30
	12	Textura acrílica	m2	29,00	7,26	210,54

12	DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS					61.553,49
	1	Divisória com pré-fabricado (compensado tipo naval), e=40mm, montada com perfis de alumínio - painel cego	m2	46,50	74,38	3.458,67
	2	Divisória com pré-fabricado (compensado tipo naval), e=40mm, montada com perfis de alumínio - painel/vidro/vidro	m2	14,50	84,52	1.225,54
	3	Divisória em gesso acartonado 70mm com estrutura metálica	m2	195,00	65,23	12719,85
	4	Divisória Padrão Guichê	m2	4,25	110,66	470,31
	5	Divisória suspensa para sanitários tipo "Basic System", espessura 10mm	m2	28,00	112,24	3142,72
	6	Forro de gesso acartonado	m2	110,00	37,63	4139,30
		Forro mineral AMF, da Knauf, Laguna Microperfurado, 15mm, 62,5x62,5cm, borda SK	m2	643,00	46,32	29783,76
	7	Sanca de gesso - TAA's	m	17,00	37,90	644,30
	8	Piso elevado colocado, acessível, com sistema de estrutura de sustentação regulável, com contraventamento,acabamento em laminado Perpiso reforçado	m2	33,00	180,88	5969,04

13	CARPINTARIA					5.565,20
	1	Armário sob bancada em chapa compensada, estruturado em madeira maciça e revestido em laminado	m2	1,25	480,00	600,00
	2	Armário sobre bancada em chapa compensada, estruturado em madeira maciça e revestido em laminado	m2	1,00	550,00	550,00
	3	Guichê modular - instalação	un	5,00	73,00	365,00
	4	Porta interna de madeira, de uma folha com batente e guarnição, 0,70 x 2,10 m	un	5,00	190,00	950,00
	5	Porta interna de madeira, de uma folha com batente e guarnição, 0,80 x 2,10 m	un	6,00	240,70	1444,20
	6	Porta interna de madeira, de uma folha com batente e guarnição, 0,90 x 2,10 m	un	4,00	251,50	1006,00
	7	Porta interna de madeira, de uma folha com batente e guarnição, 1,20 x 2,10 m	un	1,00	250,00	250,00
	8	Prateleiras em compensado de madeira revestida com laminado	m2	4,00	100,00	400,00

14	SERRALHARIA					35.724,14
	1	Alçapão em chapa de ferro galvanizado nº 16 (80x80cm) com batente e dispositivo para cadeado	un	1,00	170,16	170,16
	2	Caixilho de ferro com tela de arame	m2	2,25	143,21	322,22
	3	Cantoneira de alumínio anodizado para arremate de degraus	m	1,60	21,06	33,70
	4	Cantoneira de alumínio anodizado de abas iguais - 20mm - arremate de pilares	ml	54,00	29,57	1596,78
	5	Carenagem para terminais de auto-atendimento, inclusive sinalização	un	14,00	1400,00	19600,00
	6	Corrimão metálico simples em aço inox	m	12,00	90,00	1080,00
	7	Corrimão metálico simples em aço carbono	m	2,15	85,00	182,75
	8	Escada de marinheiro	m	3,00	187,64	562,92
	9	Fechamento da carenagem, inclusive porta sem ferragens	m2	10,50	220,00	2310,00
	10	Guarda corpo tubular simples em policarbonato	ml	2,80	550,00	1540,00
	11	Guarda corpo tubular (sem corrimão) em policarbonato	ml	1,65	450,00	742,50
	12	Guarda corpo tubular duplo em aço carbono	ml	33,00	120,00	3960,00
	13	Janela de ferro basculante	m2	0,40	177,26	70,90
	14	Perfil "U" de alumínio anodizado para fixação de painéis de vidro temperado	m	116,00	11,00	1276,00
	15	Perfil de alumínio anodizado natural 10x10cm	ml	16,50	48,20	795,30
	16	Porta de abrir em chapa de aço galvanizado, inclusive batente, exceto ferragens	un	3,00	220,35	661,05
	17	ferragens	un	1,00	276,16	276,16
	18	Pórtico estrutural de acesso ao auto-atendimento	un	1,00	458,11	458,11
	19	Portinhola de veneziana de alumínio anodizado, inclusive ferragens	un	1,00	85,59	85,59

15	FERRAGENS					9.044,27
	1	Conjunto de 03 dobradiças de latão cromado para portas até 25Kg (portas de chapa)	cj	8,00	14,61	116,88
	2	Conjunto de 3 dobradiças para portas de madeira	cj	22,00	12,00	264,00
	3	Conjunto de ferragem para portas - tranqueta	un	3,00	93,23	279,69
	4	Conjunto de ferragem para portas-cilindro	un	26,00	165,83	4311,58
	5	Fechadura eletromagnética - Kit ATM - Automatiza	un	1,00	580,00	580,00
	6	Fechadura tipo tetra, acabamento cromado	un	2,00	49,92	99,84
	7	Fecho de mola de embutir	par	1,00	17,28	17,28
	8	Mola hidráulica aérea	un	6,00	179,00	1074,00
	9	Mola hidráulica de piso	un	3,00	357,00	1071,00
	10	Ferragens "Dorma" para painéis fixos de vidro temperado				
		1 Dobradiça superior c/ mancal	un	4,00	30,00	120,00
		2 Dobradiça inferior	un	4,00	30,00	120,00
		3 Fechadura de centro c/ tambor externo	un	3,00	50,00	150,00
		4 Contra-fechadura	un	3,00	15,00	45,00

5	Trinco de piso	un	2,00	30,00	60,00

6	Contra-trinco de piso	un	2,00	15,00	30,00	
7	Suporte p/ porta de correr c/ trilho superior e guia de piso	un	1,00	165,00	165,00	
11	Puxador tubular "Dorma" ref. 376	un	4,00	135,00	540,00	
16	**VIDRAÇARIA**					**10.806,48**
1	Vidro cristal temperado, incolor, 10mm, aplicado com silicone	m2	68,00	158,69	10790,92	
2	Vidro comum pontilhado, incolor, 4mm, aplicado com silicone	m2	0,40	38,90	15,56	
17	**PINTURA**					**14.256,81**
1	Esmalte sintético automotivo em superfícies metálicas, inclusive zarcão de secagem rápida	m2	45,00	13,28	597,60	
2	Esmalte sintético em esquadria de madeira, duas demãos, inclusive preparo	m2	83,00	12,10	1004,30	
3	Pintura esmalte sintético sobre rodapé, inclusive preparo	m	131,00	11,21	1468,51	
4	Pintura látex acrílica com emassamento acrílico	m2	315,00	9,60	3024,00	
5	Pintura látex acrílica sem emassamento	m2	690,00	8,40	5796,00	
6	Pintura látex PVA, com emassamento	m2	150,00	12,50	1875,00	
7	Pintura látex PVA, sem emassamento	m2	90,00	4,15	373,50	
8	Verniz poliuretano incolor	m2	9,00	13,10	117,90	
18	**ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO**					**1.125,12**
1	Enceramento/lustração de granitos	m2	293,00	3,84	1125,12	
19	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES**					**212.004,20**
1	**ELÉTRICA: ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					
1	Bloco autônomo para iluminação de emergência - de 1h	un	6,00	137,66	825,96	
2	Cabo de cobre, isolamento 750 V, cordaplast PP, 3x1.5 mm2	m	500,00	5,20	2.600,00	
3	Cabo flexível em PVC seção 2,5 mm2 - 750kV - 70 °C	m	3.500,00	2,17	7.595,00	
4	Cabo flexível em PVC seção 4 mm2 - 750kV - 70 °C	m	1.500,00	3,22	4.830,00	
5	Cabo flexível em PVC seção 6 mm2 - 750kV - 70 °C	m	1.100,00	5,76	6.336,00	
6	Cabo isolado em PVC seção 16 mm2 - 0,6/1kV - 70 °C	m	600,00	12,89	7.734,00	
7	Cabo isolado em PVC seção 50 mm2 - 0,6/1kV - 70 °C	m	900,00	33,56	30.204,00	
8	Cabo isolado em PVC seção 95 mm2 - 0,6/1kV - 70 °C	m	50,00	72,44	3.622,00	
9	Cabo isolado em PVC seção 150 mm2 - 0,6/1kV - 70 °C	m	300,00	102,05	30.615,00	
10	Caixa de alumínio 4 x 4" alta para piso	un	42,00	30,00	1.260,00	
11	Caixa de passagem em aço galvanizado 4"x2"	un	36,00	3,80	136,80	
12	Caixa de passagem em aço galvanizado 4"x4"	un	39,00	3,80	148,20	
13	Caixa de passagem em aço galvanizado 3"x3"	un	22,00	3,80	83,60	
14	Caixa de passagem nº2 20x20x12	un	11,00	32,00	352,00	
15	Condulete de alumínio ate 1"	un	186,00	17,10	3.180,60	
16	Conjunto de medição CSM600 + CPG600	un	1,00	480,00	480,00	
17	Conectores macho e femea para ligação das luminárias	cj	232,00	8,99	2.085,68	
18	Disjuntor monopolar - 20A - 220V - 10kA	un	58,00	15,00	870,00	
19	Disjuntor tripolar - 25A - 220V - 15kA	un	2,00	51,00	102,00	
20	Disjuntor tripolar - 50A - 220V - 15kA	un	5,00	51,00	255,00	
21	Disjuntor tripolar - 100A - 220V - 15kA	un	2,00	68,00	136,00	
22	Disjuntor tripolar - 300A - 220V - 15kA	un	1,00	156,00	156,00	
23	Disjuntor tripolar - 500A - 220V - 15kA	un	2,00	260,00	520,00	
24	Eletrocalha furada com conexões 200x50	m	35,00	127,00	4.445,00	
25	Eletrocalha furada com conexões 50x50	m	98,00	98,00	9.604,00	
26	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 1"	m	820,00	19,67	16.129,40	
27	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 2"	m	30,00	35,91	1.077,30	
28	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 4"	m	9,00	62,88	565,92	
29	Filtro de linha, conforme especificações	un	27,00	83,00	2.241,00	
30	Haste de terra de Coperweld (3m x ⅝") com caixa e tampa de ferro fundido	un	6,00	128,00	768,00	
31	Luminária completa de embutir, conf. Especificação - 2 x 32 W	pç	135,00	115,00	15.525,00	
32	Luminária completa de sobrepor, conf. Especificação - 2 x 32 W	pç	13,00	125,00	1.625,00	
33	Luminária completa de embutir, conf. Especificação - 2 x 16 W	pç	40,00	88,00	3.520,00	
34	Luminária completa de sobrepor, conf. Especificação - 2 x 16 W	pç	4,00	96,00	384,00	
35	Luminária completa de embutir, conf. Especificação - 2 x 18 W	pç	40,00	65,00	2.600,00	
36	Luminária completa de sobrepor, conf. Especificação - incandescente 100W	pç	21,00	52,00	1.092,00	
37	Sensor de presença	pç	4,00	118,00	472,00	
38	Protetor contra sobretensão - 25kA / 250V	un	3,00	82,00	246,00	
39	Protetor contra sobretensão - 16kA / 250V	un	3,00	54,00	162,00	
40	QGBT, conforme projeto	un	1,00	2200,00	2.200,00	
41	QLT1, conforme projeto	un	1,00	800,00	800,00	
42	QLT2, conforme projeto	un	1,00	800,00	800,00	
43	QCA, conforme projeto	un	1,00	1200,00	1.200,00	
44	QFRL, conforme projeto	un	1,00	800,00	800,00	
45	Quadro distribuição,de embutir, barramento 150A, para 36 disjuntores + geral 3P	un	3,00	320,00	960,00	
46	Tomada 2P + T - 15A	un	184,00	14,90	2.741,60	
47	Acessórios para eletrocalhas	vb	1,00	650,00	650,00	
2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					
1	Blocos telefônicos, cetelhadores a gás e acessórios para ligação do DG	vb	1,00	700,00	700,00	
2	Caixa R1 em alvenaria	un	320,00	2,69	860,80	
3	Cabo UTP 4 pares -cat 5E - 350 Mhz	m	3.000,00	2,29	6.870,00	
4	Cabo UTP 25 pares -cat 5E - 350 Mhz	m	20,00	8,35	167,00	
5	Cabo CCI50 - 30 pares	m	50,00	5,02	251,00	
6	Cabo CCI50 - 2 pares	m	10,00	1,40	14,00	
7	Caixa de alumínio 4 x 4" alta para piso	un	39,00	32,00	1.248,00	
8	Caixa de passagem em aço galvanizado 4"x4"	un	3,00	3,80	11,40	
9	Caixa de passagem em alumínio 40x40x12cm	un	2,00	86,00	172,00	
10	Caixa de passagem nº2 20x20x12	un	11,00	32,00	352,00	
11	Caixa de passagem nº3 40x40x12	un	1,00	86,00	86,00	
12	Caixa de passagem nº4 60x60x15	un	5,00	119,00	595,00	
13	Certificação de pontos da rede local	un	124,00	17,50	2.170,00	
14	Condulete de alumínio ate 1"	un	14,00	18,10	253,40	
15	Condulete de alumínio ate 2"	un	2,00	26,30	52,60	
16	Eletrocalha lisa com tampa de pressão e conexões 100x50	m	45,00	94,00	4.230,00	
17	Eletrocalha lisa com tampa de pressão e divisor central com conexões 50x50	m	19,00	64,00	1.216,00	
18	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 1"	m	252,00	24,67	6.216,84	

Item	Descrição	Un	Quant.	Unit.	Total	Total do item
19	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 2"	m	159,00	41,91	6.663,69	
20	Eletroduto de PVC, com conexões, até ø 4"	m	18,00	32,60	586,80	
21	Guia frontal de cabos para rack 19"	un	16,00	18,56	296,96	
22	Line-cord - UTP - RJ45 - 2m	un	62,00	4,93	305,66	
23	Patch-cord - UTP - RJ45 - 2m	un	198,00	4,93	976,14	
24	Placa cega de latão 4x4"	un	3,00	12,35	37,05	
25	Placa de latão 4x4" com tampa tipo unha para 03 tom RJ-45	un	36,00	12,35	444,60	
26	Rack fechado - 19"	un	1,00	980,00	980,00	
27	Tomada RJ-45	un	124,00	8,80	1.091,20	
28	Acessórios para eletrocalhas	vb	1,00	420,00	420,00	
20	**INSTALAÇÃO DE ÁGUA**					**5.052,38**
	Tubos e Conexões de PVC soldável - ÁGUA					
1	Tubo de 25 mm marrom	m	189,00	3,02	570,78	
2	Tubo de 32 mm marrom	m	24,00	3,65	87,60	
3	Tubo de 50 mm marrom	m	75,00	5,46	409,50	
4	Tubo de 60 mm marrom	m	15,00	7,90	118,50	
5	Luvas, curvas, adaptadpres e demais acessórios	vb	1,00	400,00	400,00	
6	Registro de gaveta de ¾" com acabamento CR conforme linha especificada no projeto, Fab.	pç	5,00	52,70	263,50	
7	Registro de gaveta de 1" com acabamento CR conforme linha especificada no projeto, Fab.	pç	4,00	59,00	236,00	
8	Registro de gaveta de 1½" com acabamento CR conforme linha especificada no projeto, Fab	pç	4,00	74,80	299,20	
9	Registro de gaveta de 2" com acabamento CR conforme linha especificada no projeto, Fab.	pç	2,00	74,80	149,60	
10	Registro de filtro de ½" com acabamento CR conforme linha especificada no projeto, Fab. Fa	pç	1,00	46,50	46,50	
11	Válvula p/ mictório CR ½" conforme linha especificada no projeto, Fab. Fabrimar, Deca ou e	pç	4,00	281,00	1.124,00	
12	Adesivo para PVC	l	1,00	27,50	27,50	
13	Solução Limpadora	l	1,00	19,70	19,70	
14	Tirante, pinos, finca pinos, parafuso, porca e outros para fixações das tubulações.	cj	10,00	90,00	900,00	
15	Bomba de pressão simples	un	1,00	120,00	120,00	
16	Remanejamento do Hidrômetro existente	vb	1,00	280,00	280,00	
21	**INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO**					**3.438,00**
1	Extintor de CO2, com capacidade de 6 kg com carga e sinalização	un	7,00	350,00	2.450,00	
2	Extintor de Água Pressurizada 10 litros com carga e sinalização	un	5,00	110,00	550,00	
3	Suporte de solo para extintor, incluindo sua sinalização.	un	12,00	36,50	438,00	
22	**INST. SANITÁRIAS DE ESGOTOS E ÁGUAS PLUVIAIS**					**7.189,18**
1	Caixa de Gordura Ø40cm	un	1,00	186,96	186,96	
2	Corpo Caixa Sifonada 150x185x75mm	un	16,00	36,00	576,00	
3	Grelha Quadrada Cromada 150mm	un	16,00	45,80	732,80	
4	Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada Cromado 150mm	un	16,00	16,50	264,00	
5	Tubo de PVC Série Reforçada 100mm	m	42,00	18,56	779,52	
6	Tubo de PVC Série Reforçada 75mm	m	117,00	17,50	2.047,50	
7	Tubo de PVC Série Reforçada 50mm	m	90,00	14,20	1.278,00	
8	Tubo de PVC Série Reforçada 40mm	m	45,00	10,36	466,20	
9	Luvas, Curvas e acessórios para instalação	vb	1,00	350,00	350,00	
10	Vaselina	kg	1,00	9,50	9,50	
11	Adesivo para PVC	l	2,00	27,50	55,00	
12	Solução Limpadora	l	1,00	19,70	19,70	
13	Ralo Hemisférico em ferro fundido 100mm	un	3,00	98,00	294,00	
14	Ralo Hemisférico em ferro fundido 50mm	un	2,00	65,00	130,00	
23	**INSTALAÇÕES ESPECIAIS**					**30.943,43**
1	**INSTALAÇÃO DE ALARME - INFRA-ESTRUTURA**					
1	Braçadeira metálica Ø diversos	un	80,00	3,11	248,80	
2	Eletrocalha lisa com tampa de pressão e conexões 50x50	m	50,00	64,00	3.200,00	
3	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 1"	m	177,00	22,67	4.012,59	
4	Caixa de passagem em aço galvanizado 4"x4"	un	25,00	3,80	95,00	
5	Condulete de alumínio ate 1"	un	1,00	18,10	18,10	
6	Cabo UTP 4 pares -cat 5E - 350 Mhz	m	800,00	2,29	1.832,00	
2	**INSTALAÇÃO DE CFTV - INFRA-ESTRUTURA**					
1	Braçadeira metálica Ø diversos	un	100,00	3,11	311,00	
2	Eletrocalha lisa com tampa de pressão e conexões 50x50	m	48,00	64,00	3.072,00	
3	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 1"	m	198,00	24,67	4.884,66	
4	Condulete de alumínio ate 1"	un	48,00	18,10	868,80	
5	Caixa de passagem nº4 60x60x15	un	1,00	119,00	119,00	
6	Cabo coaxial rg59	ml	600,00	8,00	4.800,00	
7	Cabo PP 2x1mm²	ml	600,00	5,00	3.000,00	
3	**INSTALAÇÃO DE CFTV - EQUIPAMENTOS**					
1	RACK CFTV COMPLETO	un	1,00	1800,00	1.800,00	
2	Câmera de video, CD policromática,lentes CS ou C, Ø 1/3" ou 1/2" , 450 linhas, 2 lux.	un	1,00	490,00	490,00	
3	Lente de foco variável, 3,5 - 8mm, montagem tipo C ou CS, para câmeras de 1/3" , auto-íris	un	1,00	350,00	350,00	
4	Suporte metálico para câmeras com movimentos horizontais e verticais	un	19,00	30,00	570,00	
4	**INSTALAÇÃO DE ANTENA - INFRA-ESTRUTURA**					
1	Braçadeira metálica Ø diversos	un	10,00	3,11	31,10	
2	Caixa de passagem em alumínio 40x40x12cm	un	1,00	86,00	86,00	
3	Eletroduto de aço carbono sem costura, galvanizado eletrolítico, com conexões, até ø 2"	m	18,00	41,91	754,38	
4	Cabo coaxial rg59	ml	50,00	8,00	400,00	
24	**INSTALAÇÕES DE GÁS**					**0,00**
25	**INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE VERTICAL**					**33.900,00**
1	Plataforma elevatória para PPNE	un	1,00	33900,00	33.900,00	

26	INST. AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA					190.277,00
1	**Equipamentos**					
1	"Splitão" com condensação à ar, capacidade 10,0 TR - Ref. HITACHI RVT/RCC-100	cj	3,00	12.000,00	36.000,00	
2	"Splitão" com condensação à ar, capacidade 15,0 TR - Ref. HITACHI RVT/RCC-150	cj	3,00	17.000,00	51.000,00	
3	Split com capacidade nominal de 2 TR - Ref.: hitachi RAS-020 + RAA-020	cj	1,00	2.100,00	2.100,00	
4	Exaustor centrífugo dupla aspiração para 2.365 m3/h x 25 mmca acoplado a motor elétrico trifásico 1,5 CV – Ref.:Otam RSS-280	cj	2,00	860,00	1.720,00	
5	Interligações e Fechamentos elétricos dos condicionadores de ar tipo "splitão"	cj	6,00	150,00	900,00	
6	Interligações e Fechamentos elétricos dos condicionadores de ar tipo split	cj	1,00	150,00	150,00	
7	Interligações e Fechamentos elétricos de ventilador centrífugo	cj	2,00	150,00	300,00	
8	Interligações e Fechamentos frigoríficos dos condicionadores de ar	cj	7,00	500,00	3.500,00	
9	Fechamentos de dutos de todos os condicionadores de ar nas salas de máquinas	cj	6,00	250,00	1.500,00	
10	Fechamentos de dutos do ventilador de ar na sala de máquinas	cj	2,00	150,00	300,00	
2	**Redes de Dutos - Fornecimento e Instalação**					
1	Redes de dutos em chapas de aço galvanizadas	kg	9.200,00	4,50	41.400,00	
2	Isolamento térmico de manta adesiva elastomérica	m2	1.250,00	8,00	10.000,00	
3	Isolamento térmico de manta de lã de vidro	m2	300,00	10,00	3.000,00	
4	Duto flexível com isolamento térmico - Ref.: Multivac Isodec	m	150,00	18,00	2.700,00	
5	Difusor de 4 vias com caixa plenum e registro Tam 2 Ref.: Tropical DQE-41-T2-PLB	pç	3,00	56,00	168,00	
6	Difusor de 4 vias com caixa plenum e registro Tam 3 Ref.: Tropical DQE-41-T2-PLB	pç	24,00	85,00	2.040,00	
7	Difusor de 4 vias com caixa plenum e registro Tam 5 - Ref.: Tropical DQE-41-T5-PLB	pç	36,00	98,00	3.528,00	
8	Difusor de 1 via com registro Tam 471 x 264 - Ref.: Tropical DQE-13-RGA	pç	6,00	980,00	5.880,00	
9	Difusor linear para retorno de 4 abert. L=4800mm – Ref.: Tropical DFL-4R	pç	1,00	985,00	985,00	
10	Difusor linear para retorno de 4 aberturas L=7200mm – Ref.: Tropical DFL-4R-7200	pç	1,00	1322,00	1.322,00	
11	Grelha de retorno aletas fixas horizontais 200 x 100 c/ registro - Ref.: Tropical -RHN-RGA	pç	14,00	17,00	238,00	
12	Grelha de retorno aletas fixas horizontais 400 x 300 c/ registro - Ref.: Tropical -RHN-RGA	pç	10,00	58,00	580,00	
13	Grelha de retorno aletas fixas horizontais 800 x 200 c/ registro - Ref.: Tropical -RHN-RGA	pç	2,00	67,00	134,00	
14	Grelha de retorno simples 800 x 400 c/ registro - Ref.: Tropical -SV	pç	3,00	115,00	345,00	
15	Grelha Contínua de retorno aletas fixas horizontais 15º -800 x500 - Ref.: Tropical GC-15	pç	8,00	108,00	864,00	
16	Grelha Contínua de retorno aletas fixas horizontais 15º -1000 x300 - Ref.: Tropical GC-15	pç	10,00	87,00	870,00	
17	Veneziana em V com moldura dupla 300 x 300 - Ref.: Tropical VSH-2M	pç	6,00	50,00	300,00	
18	Veneziana de sobrepressão dim. 300 x 300 p/ instalação em dutos- Ref.: Tropical VS	pç	2,00	40,00	80,00	
19	Veneziana de sobrepressão dim. 950 x 500 p/ instalação em dutos- Ref.: Tropical VS	pç	2,00	114,00	228,00	
20	Veneziana de sobrepressão dim. 1000 x 300 p/ instalação em dutos- Ref.: Tropical VS	pç	2,00	89,00	178,00	
21	Damper de lâminas opostas 150 x 250- Ref.: Tropical DCV-O	pç	2,00	20,00	40,00	
22	Damper de lâminas opostas 200 x 250- Ref.: Tropical DCV-O	pç	4,00	20,00	80,00	
23	Damper de lâminas opostas 400 x 300- Ref.: Tropical DCV-O	pç	5,00	50,00	250,00	
24	Damper de lâminas opostas 400 x 250- Ref.: Tropical DCV-O	pç	2,00	50,00	100,00	
25	Damper de lâminas opostas 600 x 300- Ref.: Tropical DCV-O	pç	4,00	50,00	200,00	
26	Damper de lâminas opostas 600 x 400- Ref.: Tropical DCV-O	pç	1,00	50,00	50,00	
27	Damper de lâminas opostas 600 x 500- Ref.: Tropical DCV-O	pç	2,00	62,00	124,00	
28	Damper de lâminas opostas 800 x 300- Ref.: Tropical DCV-O	pç	4,00	115,00	460,00	
29	Damper de lâminas opostas 700 x 400- Ref.: Tropical DCV-O	pç	1,00	70,00	70,00	
30	Damper de lâminas opostas 600 x 600- Ref.: Tropical DCV-O	pç	1,00	148,00	148,00	
31	Damper de lâminas opostas 1000 x 500- Ref.: Tropical DCV-O	pç	1,00	120,00	120,00	
32	Damper de lâminas opostas 1000 x 200- Ref.: Tropical DCV-O	pç	1,00	75,00	75,00	
33	TAE completa, c/ veneziana, filtro e registro, instal. em parede, 400 x 400-Ref. Tropical TAM	pç	1,00	194,00	194,00	
34	TAE completa, c/ veneziana, filtro e registro, instal. em parede, 500 x 500-Ref. Tropical TAM	pç	1,00	224,00	224,00	
35	TAE completa, c/ veneziana, filtro e registro, instal. em parede, 600 x 600-Ref. Tropical TAM	pç	1,00	387,00	387,00	
36	splitter captor em chapa de aço-galvanizado #18, com regulagem	pç	10,00	90,00	900,00	
37	registro borboleta para duto flexível	pç	75,00	15,00	1.125,00	
38	tela de descarga de ar com quadro	pç	1,00	110,00	110,00	
3	**Redes de Drenagem - Fornecimento e Instalação**					
1	rede de drenagem dos condicionadores	um	6,00	75,00	450,00	
4	**Parte Elétrica - Fornecimento e Instalação**					
1	Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral QFAC-1-N	cj	1,00	3.600,00	3.600,00	
2	Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral QFAC-2-E e QFAC-2N	cj	2,00	1800,00	3.600,00	
5	**Automação - Fornecimento e Instalação**					
1	Sensor de temperatura de ar do condicionador splitão	pç	6,00	90,00	540,00	
2	condicionadores de ar	cj	6,00	320,00	1.920,00	
3	Interligações elétricas dos equipamentos split com timer	cj	1,00	120,00	120,00	
6	**Diversos**					
1	Balanceamento de ar em todos os condicionadores e dutos	cj	1,00	2.400,00	2.400,00	
2	Fornecimento de desenhos "as built" da instalação incluindo desenhos dos encaminhamentos hidráulicos e, em separado, de todas as redes de dutos existente no prédio, mesmo as que não foram adequadas	cj	1,00	300,00	300,00	
3	Fornecimento de manuais de manutenção e operação de todos os equipamentos e acessórios fornecidos	cj	1,00	380,00	380,00	

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit.	Total	Subtotal
27	**LIXO**					**0,00**
28	**EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA**					**16.432,34**
1	Acabamento para registro cromado DECA, ref. C40	un	10,00	28,20	282,00	
2	Bacia de louca com caixa acoplada, branca ou em cores, com assento e acessórios	un	6,00	215,00	1290,00	
3	Bacia sanitária linha "Vogue Plus - Conforto" ref.: P51 17 (Deca) com assento e acessórios	un	2,00	320,00	640,00	
4	Bancada de granito e=2 cm, largura 0,60 m	m	8,50	124,00	1054,00	
5	Barra de apoio 90cm cromada	un	4,00	180,00	720,00	
6	Barra de apoio 40cm cromada	un	2,00	138,80	277,60	
7	Barra de apoio curva cromada para lavatório	un	2,00	408,60	817,20	
8	Chapa de aluminio para porta do sanitario de deficientes	m2	1,52	78,50	119,32	
9	Cuba de louca de embutir, completa	un	8,00	74,75	598,00	
10	Cuba de aço inox, completa	un	1,00	161,14	161,14	
11	Ducha manual cromada	un	8,00	89,60	716,80	
12	Espelho cristal com requadro de alumínio	un	8,00	189,47	1515,76	
13	Espelho cristal com requadro de alumínio instalado a 10º para portadores de necessidades especiais	un	2,00	221,39	442,78	
14	Kit para fixação de tanque (Deca)	un	1,00	25,00	25,00	
15	Lavatório com coluna suspensa, linha "Vogue Plus - Conforto" ref.: L51/C51 (Deca),	un	1,00	185,00	185,00	
16	Lavatório de louca branca de canto linha Master (DECA) ref. L76	un	1,00	357,90	357,90	
17	Mesa para refeições em granito cinza andorinha 20mm e pé metalico	un	1,00	230,00	230,00	
18	Mictório individual de louca branca ou em cores	un	4,00	239,00	956,00	
19	Papeleira com protetor cromado "Revival" ref.: 2021 (Deca)	un	8,00	92,06	736,48	
20	Rabicho flexivel, 30cm cromado (Deca)	un	20,00	20,00	400,00	
21	Saboneteira para sabão líqüido ref.:Aitana Branca AC 70000, Jofel	un	3,00	74,81	224,43	
22	Sifão articulado para lavatório cromado (DECA), ref. 1682C	un	1,00	163,52	163,52	
23	Sifão para lavatório, pia e tanque cromado (DECA), ref. 1680C	un	11,00	127,85	1406,35	
24	Tanque de louça com coluna	un	1,00	135,43	135,43	
25	Toalheiro para toalhas de papel Inter-Folha ABS ref.: AH31000	un	6,00	52,00	312,00	
26	Torneira para lavatório cromada DECAMATIC, ref. 1170C	un	8,00	100,90	807,20	
27	Torneira para lavatório cromada automática com sensor, ME Eletric	un	2,00	248,00	496,00	
28	Torneira de pressão cromada para pia	un	1,00	131,46	131,46	
29	Torneira de pressão cromada, para uso geral	un	11,00	36,50	401,50	
30	Torneira para filtro cromada	un	1,00	87,95	87,95	
31	Válvula de descarga automática para mictório	un	4,00	122,88	491,52	
32	Válvula de descarga Hydra DUO 2545C (Deca) CR 1.1/2"	un	2,00	125,00	250,00	
29	**DIVERSOS**					**21.035,52**
1	Caixa de passagem de massas metálicas - CPMM	un	1,00	325,00	325,00	
2	Caixa para guarda das chaves da porta alternativa	un	1,00	22,00	22,00	
3	Fita anti-derrapante	m	22,00	18,41	405,02	
4	Película adesiva faixada	m2	1,30	23,00	29,90	
5	Persiana horizontal	m2	24,00	58,40	1401,60	
6	Plantio de grama Esmeralda em placas de 40x 40 cm	m2	4,00	32,86	131,44	
7	Plantio de espécie tipo arbustiva - coroa-de-cristo	m2	2,00	38,14	76,28	
8	Terra vegetal	m3	2,00	68,33	136,66	
9	Porta Giratória Detectora de Metais - instalação	un	1,00	1200,00	1200,00	
10	**Sinalização Externa Padrão High Tech**					
1	Coluna de Identificação auto-atendimento	un	1,00	728,00	728,00	
2	Grafema	un	1,00	480,00	480,00	
3	Letreiro externo de policarbonato, tipo back-light	m2	6,15	785,00	4827,75	
4	Película adesiva de sinalização jateada/amarela - lisa	m	6,70	11,00	73,70	
5	Película adesiva de sinalização jateada/amarela c/ texto	m	4,00	14,00	56,00	
6	Sinalização de botoeira com transcrição em brailer	un	1,00	85,00	85,00	
11	**Sinalização Interna- Padrão Visual High Tech**					
1	Adesivos de Segurança	un	25,00	10,00	250,00	
2	Faixa de sinalização de vidros - jateado/amarela	m	4,70	12,00	56,40	
3	Fita adesiva demarcatória de piso	m	34,50	7,97	274,97	
4	Placa Aérea de Fluxo (600x300mm)	un	1,00	395,00	395,00	
5	Placa Aérea Informativa (600x210mm)	un	9,00	260,00	2340,00	
6	Placa de Numeração de Guiche	un	10,00	82,00	820,00	
7	Placa de Numeração de Mesa	un	19,00	18,00	342,00	
8	Placa de porta ou informativa	un	6,00	75,00	450,00	
9	Placa de porta - Sala On Line	un	1,00	115,00	115,00	
10	Pictograma de Apoio (200x200mm)	un	38,00	65,00	2470,00	
11	Pictograma de Emergência (200x200mm)	un	13,00	65,00	845,00	
12	**Sinalização Tátil e Visual**					
1	Botoeira sanitário de deficiente, inclusive sinalização	un	2,00	50,00	100,00	
2	Mapa Tátil	un	2,00	128,00	256,00	
3	Sinalização simbolo acessibilidade (adesivos)	un	10,00	8,00	80,00	
4	Sinalização para sanitário com transcrição em braille	un	6,00	125,60	753,60	
5	Sirene de alarme para sanitário de deficiente	un	2,00	280,00	560,00	
6	Sinalização tátil de corrimão (13X60mm)	un	4,00	28,00	112,00	
7	Sinalização tátil de corrimão - anel de borracha	un	12,00	24,60	295,20	
8	Sinalização tátil - placa 10x10 cm em braille	un	1,00	29,00	29,00	
9	Sinalização visual de degraus - adesivo 0,03x0,20 m	un	38,00	13,50	513,00	
30	**LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**					**1.429,56**
1	Limpeza permanente da obra	vb/mês	3,00	476,52	1429,56	

TOTAL DO ORÇAMENTO	866.257,04	**866.257,04**
BDI	20%	**173.251,41**
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI INCLUSO		**1.039.508,44**
Área total da dependência m2:	945,17	
CUSTO / M2		**1.099,81**

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)

ANEXO 06

ORÇAMENTO DETALHADO - RESUMO

CONSTRUTORA	Dependência CSL - Rio de Janeiro RJ
Finalidade da obra:	Local da Obra:

Nº	ITEM ORÇAMENTÁRIO	VALOR COM BDI - R$	%
1	PRELIMINARES	1.800,00	0,17%
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	31.713,77	3,05%
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00%
4	FUNDAÇÕES	324,00	0,03%
5	ESTRUTURA	38.040,76	3,66%
6	ALVENARIA	7.740,89	0,74%
7	COBERTURA	12.371,28	1,19%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	22.275,42	2,14%
9	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO	0,00	0,00%
10	PAVIMENTAÇÃO	94.918,41	9,13%
11	REVESTIMENTO	38.591,38	3,71%
12	DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS	73.864,18	7,11%
13	CARPINTARIA E MARCENARIA	6.678,24	0,64%
14	SERRALHARIA	42.868,97	4,12%
15	FERRAGENS	10.853,12	1,04%
16	VIDRAÇARIA	12.967,78	1,25%
17	PINTURA	17.108,17	1,65%
18	ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO	1.350,14	0,13%
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES	254.405,04	24,47%
20	INSTALAÇÕES DE ÁGUA	6.062,86	0,58%
21	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO	4.125,60	0,40%
22	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS	8.627,02	0,83%
23	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	37.132,12	3,57%
24	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,00	0,00%
25	INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE VERTICAL	40.680,00	3,91%
26	INSTALAÇÕES DE CONDICIONAMENTO DE AR	228.332,40	21,97%
27	LIXO	0,00	0,00%
28	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA	19.718,81	1,90%
29	DIVERSOS	25.242,62	2,43%
30	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	1.715,47	0,17%
	TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	R$ 1.039.508,44	100,00%

Benefícios e despesas Indiretas - BDI: 20%

Autenticação

Carimbo e Assinatura

ANEXO 07

==

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

Decreto 4.358, de 05.09.2002

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

==

Ref.: (identificação da licitação)

...., inscrito no CNPJ nº ...., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ...., portador(a) da Carteira de Identidade nº .... e do CPF nº .... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

....
(data)

....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO 07

==

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

Decreto 4.358, de 05.09.2002

EMPREGADOR: PESSOA FÍSICA

==

Ref.: (identificação da licitação)

...., portador(a) da Carteira de Identidade nº..................................e do CPF nº ...., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

....
(data)

....
(nome)

ANEXO 08

==
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE
==

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO CONCORRENTE)............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei que, até a presente data inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data

Nome e identificação do declarante

<u>No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, utilizar o texto abaixo:</u>

==
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE – ME/EPP
==

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO PROPONENTE)............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei que, até a presente data inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data

OBS.: a presente declaração deverá ser assinada por representante legal do concorrente.

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)

ANEXO 09

MODELO DE CRONOGRAMA FÍISICO-FINANCEIRO DE DESENVOLVIMENTO

DESEMBOLSOS DA OBRA DE REFORMA DA TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)

VALORES COM BDI

Nº	ITENS CONFORME SEQUENCIA DO CARDERNO DE ENCARBOS (PARTE IV)			ETPA 01	ETAPA 02	ETAPA 03	TOTAL
1	PRELIMINARES						
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO						
3	MOVIMENTO DE TERRA						
4	FUNDAÇÕES						
5	ESTRUTURA						
6	ALVENARIA						
7	COBERTURA						
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						
9	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO						
10	PAVIMENTAÇÃO						
11	REVESTIMENTO						
12	DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS						
13	CARPINTARIA E MARCENARIA						
14	SERRALHARIA						
15	FERRAGENS						
16	VIDRAÇARIA						
17	PINTURA						
18	ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO						
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES						
20	INSTALAÇÕES DE ÁGUA						
21	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO						
22	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS						
23	INSTALAÇÕES ESPECIAIS						
24	INSTALAÇÕES DE GÁS						
25	INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE VERTICAL						
26	INSTALAÇÕES DE CONDICIONAMENTO DE AR						
27	LIXO						
28	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA						
29	DIVERSOS						
30	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL						
	MÃO DE OBRA						
	MATERIAL						
	UN	EQUIPAMENTO	VALOR UNIT				
	01	PLATAFORMA ELEVATORIA					
	03	CONDICIONADOR DE AR, "SPLIT" - 10 TRS					
	03	CONDICIONADOR DE AR, "SPLIT" - 15 TR					
	01	CONDICIONADOR DE AR, "SPLIT" - 2 TR					
	01	EQUIPAMENTOS PARA CFTV - CÂMERA FIXA					
	01	LENTE DE CRISTAL óTICO P/CFTV,1/3 "VARIFOCAL					

ANEXO 10

MODELO DE CRONOGRAMA DESCRITIVO DE OBRA

Construtor: ....
Dependência: ....
Obra: ....
Data da assinatura do Instrumento Contratual: ...../....../......

primeira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídas as instalações provisórias (barracão, escritório etc.);
2. concluídas as adaptações necessárias de tapume;
3. colocada a placa da obra;
4. concluídas as demolições e limpeza do terreno;
5. removidos os materiais e entulhos resultantes das demolições e limpeza do terreno;
6. concluídas as fundações do muro de divisa do fundo do terreno;
7. concluídas as instalações provisórias de força, água e esgotos;
8. efetuada a locação da obra e colocação dos gabaritos;
9. apresentadas as licenças e franquias fornecidas pelos órgãos competentes (Prefeitura, Saúde, CREA, INSS, Secretaria do Trabalho etc.)
10. apresentado o nome da firma responsável pelo controle tecnológico do concreto, para aprovação do Banco;
11. indicados os nomes das firmas de serralharia para aprovação do Banco;
12. indicados os nomes das firmas de estaqueamento para aprovação do Banco; e
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

segunda parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da alvenaria do muro de divisa dos fundos do terreno;
2. concluídos 40% do estaqueamento;
3. concluídos 20% da escavação manual (reservatório inferior, blocos e baldrames);
4. concluídos os barracões de materiais da obra (almoxarifado e depósito);
5. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
6. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

terceira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;

- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% do estaqueamento;
2. concluídos 60% da escavação manual e apiloamento dos fundos das valas (blocos, baldrame e reservatório inferior);
3. concluídos 100% do lastro, formas e armação do fundo e paredes do reservatório inferior;
4. concluídos 30% do lastro, formas e armação dos blocos e baldrames;
5. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
6. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

quarta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. entregues na obra as máquinas de ar condicionado, com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
2. concluídos 100% do arrasamento das estacas;
3. concluídos 100% da escavação manual das fundações;
4. concluídos 100% do apiloamento do fundo das valas das fundações;
5. concluídos 100% do lastro de concreto dos blocos e baldrames;
6. concluídos 100% das formas de blocos, baldrames e cortinas;
7. concluídos 100% das armações de blocos, baldrames e cortinas;
8. concluídos 60% da concretagem de blocos, baldrames e cortinas;
9. concluídos 100% das formas e armações da laje da tampa do reservatório inferior;
10. concluídos 100% da concretagem do reservatório inferior
11. executadas as provas de carga das estacas, inclusive a planilha de campo do estaqueamento;
12. apresentado o nome da firma que executará a anodização, para aprovação do Banco;
13. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
14. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

quinta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da concretagem dos blocos, baldrames e cortinas;
2. concluídos 100% da desforma do reservatório inferior;
3. concluídos 30% da desforma das cortinas,
4. concluídos 100% da desforma de blocos e cortinas;
5. apresentados os resultados das provas de carga das estacas;
6. executados 60% do reaterro manual das valas do semi-enterrado (reservatório inferior, blocos e baldrames);
7. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
8. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

sexta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da desforma das cortinas;
2. concluídos 100% da impermeabilização das faces das cortinas em contato com a terra;
3. concluídos 100% do reaterro manual das valas do semi-enterrado (blocos, baldrames e reservatório inferior);
4. concluídos 50% do movimento de terra mecanizado com a compactação e controle tecnológico do aterro;
5. apresentados os resultados dos corpos de prova do concreto dos blocos, baldrames, cortinas e reservatório inferior;
6. concluídos 50% das formas, armação e concretagem das vigas do piso térreo;
7. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
8. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

sétima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 90% do movimento de terra mecanizado e controle tecnológico do aterro;
2. concluídos 100% de formas, armação e concretagem das vigas do piso do térreo;
3. concluídos 100% de formas e armações dos pilares, vigas e lajes do primeiro teto (térreo), inclusive escadas e casa forte;
4. concluídos 100% de formas, armação e concretagem dos pilares, vigas e lajes do teto do semi-enterrado;
5. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do semi-enterrado;
6. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
7. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

oitava parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das tubulações internas enterradas de hidráulica, sanitárias, gás, esgoto, incêndio e águas pluviais sob a camada impermeabilizadora do térreo e semi-enterrado;
2. concluídos 100% da concretagem dos pilares, lajes e vigas do primeiro teto (térreo), inclusive escadas e casa-forte;
3. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do primeiro teto (térreo);
4. concluídos 100% das formas, armação e concretagem das marquises;
5. apresentados os resultados do controle tecnológico dos aterros executados;
6. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
7. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

nona parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das desformas das marquises;
2. concluídos 100% das desformas de lajes, vigas e pilares do teto do térreo e do semi-enterrado;
3. concluídos 100% das formas e armações dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento);
4. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do semi-enterrado;
5. concluídos 100% dos chapisco nos pilares, vigas e lajes do pavimento térreo e semi-enterrado;
6. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do teto da cobertura;
7. concluídos 100% dos chapisco internos e externos das alvenarias do semi-enterrado;
8. concluídos 100% da camada impermeabilizadora do térreo e semi-enterrado;
9. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
10. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% dos chapiscos internos e externos das alvenarias do térreo;
2. apresentados os resultados dos corpos de prova dos pilares, vigas e lajes do teto do térreo e do semi-enterrado;
3. concluídos 100% da concretagem dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento), inclusive escadas;
4. concluídos 50% das tubulações externas enterradas de hidráulica, incêndio, esgotos sanitários, gás, elétricas e águas pluviais;
5. concluídos 100% das tubulações elétricas, telefones, alarme embutidos nas paredes do pavimento térreo e do semi-enterrado, inclusive suas respectivas caixas e quadros;
6. concluídos 100% das formas e ferragens do fundo e das paredes laterais do reservatório superior e das calhas da cobertura;
7. concluídos 100% da colocação de batentes de madeira das portas do térreo e semi-enterrado;
8. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do térreo;
9. concluída a impermeabilização das cortinas;
10. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
11. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima primeira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da concretagem do fundo e das paredes laterais do reservatório superior e das calhas da cobertura;
2. concluídos 100% das formas, ferragens e concretagem da tampa do reservatório superior;
3. concluídos 100% das tubulações externas enterradas de incêndio, hidráulica, esgotos sanitários, gás, elétricas e águas pluviais e suas respectivas caixas e tampas;
4. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do segundo pavimento;
5. concluídos 100% dos chapiscos internos e externos das alvenarias do segundo pavimento;
6. concluídos 100% das desformas dos pilares, lajes e vigas do teto do segundo pavimento;

7. concluídos 100% dos emboços internos e externos do semi-enterrado;
8. concluídos 100% das prumadas de águas pluviais, esgotos, água fria, incêndio, elétrica, alarme, telefone, gás, ventilação etc;
9. concluídos 100% da colocação dos peitoris e contra-marcos das esquadrias de alumínio e ferro;
10. concluídos 100% da colocação dos batentes de madeira das portas do segundo pavimento;
11. efetuada a montagem na obra do protótipo completo de um tipo de esquadria, previamente escolhido;
12. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima segunda parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das tubulações elétricas, de alarme, telefones, embutidas nas paredes do segundo pavimento, inclusive suas caixas e quadros;
2. concluídos 100% das fundações, pilaretes e alvenarias dos muros divisórios;
3. concluídos 100% da desforma do reservatório superior e calhas da cobertura;
4. apresentados os resultados dos corpos de prova dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento);
5. concluídos 100% das platibandas, inclusive percintas;
6. concluídos 100% da impermeabilização das calhas da cobertura, marquise, lajes expostas e dos barriletes, caixas diversas, inclusive lajes das tampas, bem como dos reservatórios inferior e superior;
7. concluídos 100% dos emboços internos do primeiro e segundo pavimentos, inclusive platibandas;
8. concluídos 50% da cobertura (madeiramento, telhamento, acessórios, rufos etc.) inclusive tratamento imunizante da estrutura de madeira e isolamento térmico sobre a laje de cobertura;
9. concluída a colocação dos ralos hemisféricos de águas pluviais;
10. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
11. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima terceira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da cobertura (madeiramento, telhamento, acessórios, rufos etc.) inclusive tratamento imunizante da estrutura de madeira e isolamento térmico sobre a laje de cobertura;
2. concluídos 70% da colocação das esquadrias de alumínio e de ferro;
3. concluídos 100% dos emboços externos do primeiro e segundo pavimentos, inclusive platibandas;
4. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas, de telefone e alarme embutidas na camada de enchimento dos pisos do primeiro e segundo pavimentos;
5. concluídos 100% da camada de enchimento sobre as lajes e camadas impermeabilizadoras do semi-enterrado, primeiro e segundo pavimentos, inclusive camada protetora;
6. concluído o assentamento da porta-forte e trapão, ventilador (z) e as grades de seguranca internas da casa-forte;
7. concluído o revestimento de argamassa ignífuga no interior da casa-forte e guarda-valores, inclusive nos tetos;
8. apresentados os resultados dos corpos de prova do reservatório superior e das calhas de cobertura;
9. concluídos 100% do movimento de terra, compactação e controle tecnológico do aterro;
10. concluídos 100% das bases de concreto especiais para equipamentos mencionados em P-.... ;

11. entregues os transformadores no canteiro da obra, com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
12. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima quarta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 50% do reboco interno e externo;
2. concluídos 30% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 50% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 30% dos forros falsos de gesso;
5. concluídos 50% das instalações de subestação transformadora;
6. concluídos 90% da colocação das esquadrias de alumínio e ferro;
7. concluídos 30% do revestimento (chapisco, emboco e chapisco especial) de muros divisórios, inclusive chapins;
8. concluídos 100% das instalações de pára-raios, inclusive aterramentos;
9. apresentados os resultados do controle tecnológico de aterro;
10. concluídas as juntas de dilatação da estrutura;
11. concluídos 100% dos cimentados simples mencionados em P-...... ;
12. concluídos 100% dos cimentados endurecidos mencionados em P-....; inclusive soleiras;
13. concluídos 50% da pavimentação externa em lajotas de concreto mencionadas em P-.... ;
14. entregues na obra as máquinas de ar condicionado tipo (janela), com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
15. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
16. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima quinta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 80% do reboco interno e externo;
2. concluídos 60% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 80% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 90% das instalações da subestação transformadora;
5. concluídos 80% dos forros falsos de gesso;
6. concluídos 30% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores, exceto espelhos;
7. concluídos 20% da pintura interna e externa;
8. concluídos 80% dos revestimentos em formiplac mencionados em P-..... ,
9. concluídos 100% da fundição dos pisos em argamassa de alta resistência, inclusive rodapés já polidos;
10. concluídos 100% do revestimento de muros divisórios, inclusive chapins;
11. concluídos 100% da pavimentação externa em lajotas de concreto mencionada em P-...... ;
12. concluídas as bases de concreto nas áreas de entrada de serviço e do abrigo, mencionadas em P-..... ;
13. concluídos os revestimentos em azulejos mencionados em P-.... ;
14. concluídos 50% da pavimentação em plurigoma, mencionada em P-..... ;

15. concluídos 100% da colocação das portas de madeira, com todas as guarnições, bem como as suas ferragens mencionadas em P-.... ;
16. concluídos 100% da colocação de tampas para reservatórios, bueiros, caixas diversas, escada de marinheiro, grelhas de águas pluviais, alcapões, visores, corrimaos e guarda-corpos, mencionados em P-...; inclusive guichê de tesouraria;
17. instaladas as bombas de incêndio e de recalque de água fria, complementando os barriletes;
18. entregue o balcão refrigerado no canteiro da obra;
19. apresentados os resultados dos testes de resistência dos aterramentos do pára-raios;
20. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
21. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima sexta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% do reboco interno e externo;
2. concluídos 90% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 100% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 100% das instalações da subestação transformadora;
5. concluídos 100% dos forros falsos de gesso;
6. concluídos 70% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores;
7. concluídos 80% da pintura interna e externa;
8. concluídos 100% dos revestimentos em formiplac mencionados em P-..... ,
9. concluídos 50% da instalação de ar condicionado;
10. concluídos 50% preparo do terreno para ajardinamento;
11. concluídos 100% da colocação das esquadrias de alumínio e ferro;
12. concluídas 100% das bases de concreto nas áreas do passeio dos logradouros públicos mencionadas em P-..... ;
13. concluídos 50% da pavimentação em ladrilhos hidráulicos mencionados em P-.... ;
14. concluídos 100% da pavimentação em plurigoma, inclusive acessórios e soleiras, mencionada em P-..... ;
15. concluídos 100% da base de concreto e camada niveladora da plataforma, bem como o assentamento das tubulações e tomadas de piso, mencionadas em P-.... ;
16. concluídos 100% do polimento dos pisos de alta resistência;
17. concluídos 100% do revestimento de cortiça mencionado em P-.... ;
18. concluídos 100% dos armários e balcão da cantina mencionados em P-....; inclusive ferragens e a instalação do balcão refrigerado;
19. concluídos 100% das instalações do sistema de atendimento direto e integrado, compreendendo balcões e guichês, bancada posterior, divisórias padronizadas, grandes pagamentos e recebimentos, grades de ferro, vidros, mármores etc; conforme mencionado em P-..... ;
20. colocadas as mangueiras, registros, esguichos e demais acessórios das caixas de incêndio, inclusive assentamento de hidrantes;
21. concluídos 100% da colocação de equipamentos, materiais e aparelhos sanitários e de cozinha mencionados em P_.... ;
22. concluídos 100% das muretas das jardineiras com respectivas impermeabilizações;
23. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
24. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima setima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da colocação dos vidros nas esquadrias;
2. concluídos 100% da colocação das ferragens de portas e janelas, inclusive molas hidráulicas;
3. concluídos 100% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores, inclusive espelhos (tampas);
4. concluídos 100% da pintura interna e externa;
5. concluídos 100% dos pisos em paviflex, inclusive soleiras e rodapés ,
6. concluídos 100% dos pisos em carpete;
7. concluídos 100% da instalação de ar condicionado;
8. concluídos 100% preparo do terreno para ajardinamento;
9. concluídos 100% da instalação de divisórias mencionadas em P-.... ;
10. concluídas as ligações definitivas de água, esgoto, águas pluviais, energia e telefone, bem como efetuados os testes das instalações;
11. concluídos 60% da lustração e enceramento;
12. concluídos 30% da limpeza geral da obra;
13. concluídos 100% da colocação de persianas horizontais;
14. concluídos 100% da pavimentação em ladrilhos hidráulicos mencionados em P-....; inclusive guias e sarjetas;
15. concluídos 100% da pavimentação (escadas, rodapés etc.) em granito mencionada em P-.... ;
16. concluído o revestimento especial mencionado em P-.... ,
17. concluídos os balcões do expediente e de entrega de baús, mencionados em P-....; inclusive ferragens;
18. concluído o assentamento do mastro e da programação visual externa;
19. concluído o assentamento dos extintores de incêndio;
20. colocado o capacho;
21. verificada e testada a estanqueidade das caixilharias;
22. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
23. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima oitava parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. executados 100% da limpeza geral e verificação final da obra;
2. executados 100% da lustração e enceramento;
3. apresentados os desenhos de projetos atualizados;
4. entregue ao proprietário o habite-se das autoridades competentes;
5. efetuada a vistoria final pelo Corpo de Bombeiros e apresentado o comprovante da aprovação das instalações de combate a incêndio, se for o caso;
6. entregues os certificados de garantia das impermeabilizações, das máquinas e instalações de ar condicionado, da pavimentação em plurigoma e demais materiais e equipamentos sujeitos a garantias, atendendo às especificações contratuais;
7. entregue a chave mestra da obra (sistema omecha);
8. efetuados os testes finais de funcionamento das instalações de ar condicionado;
9. efetuados os testes finais da subestação transformadora;
10. concluídos os arremates e acabamentos finais;
11. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
12. administração, limpeza e consumos permanentes da obra;

13. firmado o Termo de Recebimento Provisório da obra e serviços contratados.

ANEXO 11

==

MINUTA DE CARTA-PROPOSTA
(UTILIZAR PAPEL TIMBRADO DA CONCORRENTE)

==

Ao
BANCO DO BRASIL S.A.

CARTA-PROPOSTA – **TOMADA DE PREÇOS** N° **2009/11189 (7422)** – CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO

1. OBJETO: **Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ**

2. DEPENDÊNCIA / LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO: Agência **Belford Roxo RJ- av. Benjamim Pinto Dias, 1762 - Centro.**

3. PRAZO GLOBAL DE EXECUÇÃO DA OBRA**: 90 (noventa)** dias.

4. PREÇO GLOBAL:

R$____________________(____)

4.1 O preço global está dividido em **03 (três)** prestações, com **30 (trinta)** dias entre elas.

4.2 Nos preços propostos estão inclusos todos os impostos, inclusive o ISS, bem como quaisquer outros impostos incidentes sobre o serviço.

5. PAGAMENTO: Cada prestação do valor global somente será paga após satisfeitas as condições a ela correspondentes, constantes do cronograma descritivo e físico-financeiro a serem apresentados pela firma vencedora, exceto por problemas, que não tenham sido causados pelo Banco, que impeçam o cumprimento do prazo previsto para o aceite, quando serão descontadas as eventuais multas devidas

6. GARANTIA: 5% do valor do contrato.

7. VALIDADE DA PROPOSTA: .... (no mínimo 60 dias a partir da data de abertura do envelope "PROPOSTA").

08. ANEXOS OBRIGATÓRIOS: Formulário Orçamento Detalhado Resumo e Demonstrativo Orçamento Detalhado (formalizado pela Concorrente em papel timbrado) em acordo com o item 12.3 do Edital

11. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE:

RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
ENDEREÇO:
TELEFONE: FAX:
E-MAIL:
AGÊNCIA E N° DA CONTA CORRENTE NO BANCO DO BRASIL:

Rio de Janeiro(RJ),

____
assinatura e carimbo do proponente

ANEXO 12

==

MINUTA DE PROCURAÇÃO

==

OUTORGANTE: (nome, endereço, razão social etc)

OUTORGADO: (nome e qualificação do representante)

OBJETO: representar a outorgante perante o Banco do Brasil S.A., no curso da TOMADA DE PREÇOS OU CONCORRÊNCIA nº .... que se realizará no .... (Nome e endereço da dependência)

PODERES: retirar editais, apresentar documentação e proposta, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento da documentação e das propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recursos, bem como assinar todos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

LOCAL E DATA

ASSINATURA

OBS.: a presente procuração deverá ser assinada por representante legal do concorrente, com firma reconhecida em cartório

ANEXO 13

==

MINUTA DE CONTRATO

==

CONTRATO **20097422XXXX** DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA) DECORRENTE DA ***TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/11189 (7422)***, REALIZADA EM CONFORMIDADE COM A LEI N. 8.666, DE 21.06.93, A LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14.12.2006, O DECRETO Nº 6.204, DE 05.09.2007 E O REGULAMENTO DE LICITAÇÕES DO BANCO DO BRASIL, PUBLICADO NO D.O.U. EM 24.06.96, QUE ENTRE SI FAZEM NESTA E MELHOR FORMA DE DIREITO, DE UM LADO, O BANCO DO BRASIL S.A., SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA, COM SEDE EM BRASÍLIA (DF), INSCRITO NO CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA SOB O NÚMERO 00.000.000/5834-30, ADIANTE DENOMINADO **CONTRATANTE**, NESTE ATO REPRESENTADO PELOS ADMINISTRADORES DA DIRETORIA DE LOGÍSTICA – CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO – CSL RIO, AO FINAL QUALIFICADOS E, DO OUTRO LADO, A EMPRESA... ***(DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO E CNPJ DA EMPRESA)***, NESTE ATO REPRESENTADA PELO(S) SR.(S) .... ***(NOME, CARTEIRA DE IDENTIDADE, CPF E QUALIFICAÇÃO - DIRETORES, COTISTAS INGERENTES, PROCURADORES - DO(S) REPRESENTANTE(S))***, ADIANTE DENOMINADA **CONTRATADA**, CONSOANTE AS CLÁUSULAS ABAIXO. O PRESENTE CONTRATO TEVE SUA MINUTA-PADRÃO APROVADA PELO PARECER COJUR/CONSU Nº 13.884, DE 03.02.2003 E NOTA JURÍDICA COJUR/CONSU Nº 4.436, DE 01.07.2004, PARECER JURÍDICO DIJUR - COJUR/CONSU nº 14722 de 05.05.2005:

OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA - O presente Contrato tem por objeto a ***reforma***, no regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA)**, a ser feita pela CONTRATADA no imóvel, na cidade de **Belford Roxo RJ**, e que assim se descreve e caracteriza: **Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ – av. Benjamim Pinto Dias, 1762 - Centro.**

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se obriga a efetuar a matrícula **reforma** no CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS – CEI, dentro do prazo previsto na legislação, além de se responsabilizar por todos os procedimentos decorrentes, na forma das instruções do INSS.

Parágrafo Segundo - Os serviços serão prestados diretamente pela CONTRATADA, vedada a cessão ou transferência, total ou parcial. A subcontratação somente será admitida na situação prevista na **Cláusula Décima Quarta** deste Contrato.

Parágrafo Terceiro - A critério do CONTRATANTE, o presente Contrato poderá sofrer acréscimos de até 50% (cinqüenta por cento) e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento). Mediante acordo entre as partes, as supressões poderão exceder o percentual de 25% (vinte e cinco por cento) estabelecido neste parágrafo.

CLÁUSULA SEGUNDA - A CONTRATADA deverá observar rigorosamente as normas técnicas em vigor, as plantas, os projetos e demais documentos fornecidos pelo CONTRATANTE e aprovados pelas autoridades competentes e as cláusulas deste Contrato.

Parágrafo Único - Para todos os efeitos, fazem parte integrante deste Contrato e como se nele transcritos estivessem, os documentos a seguir mencionados:

a) Edital de Licitação;

b) Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços);

c) Projetos:

d) Cronogramas Físico-Financeiro e Descritivo da obra;

e) Norma para Reajuste de Preços de Contratos, contida no Decreto nº 1.054, de 07.02.94, e demais disposições complementares; e

f) Caderno Geral de Encargos (CGE) - Edição 1995, Partes I, II e III, de pleno conhecimento das partes, e integralmente registrado e arquivado em microfilme no Cartório de Títulos e Documentos do 2º Ofício de Brasília, Capital Federal, sob o número 218504.

Discrepâncias, Prioridades e Interpretação

CLÁUSULA TERCEIRA - Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

a) em caso de divergência entre o contido em uma Especificação de Materiais e Equipamentos - "E" ou Procedimentos - "P" e o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços), prevalecerá sempre este último;

b) em caso de divergência entre o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

c) em caso de divergência entre o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos especializados - estrutural e instalações - prevalecerão sempre os últimos;

d) em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, a FISCALIZAÇÃO, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;

e) em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

f) em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

g) em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas "G", "E" e "P" do Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) ou do Edital de Licitação, será consultado o CONTRATANTE;

h) em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos especializados (estrutural e instalações), prevalecerão os projetos especializados.

Parágrafo Único – Para fins do presente contrato, a FISCALIZAÇÃO será composta por equipe de funcionários integrantes do Núcleo de Engenharia do CONTRATANTE, credenciados para

atuarem junto à CONTRATADA, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços, responsáveis por zelar pela boa execução de todos os serviços contratados, observando o cumprimento de todos os dispositivos contratuais.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Recebimento Provisório

CLÁUSULA QUARTA - Quando as obras e serviços contratados ficarem integralmente concluídos, de perfeito acordo com o previsto neste Contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, em 3 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do CONTRATANTE e pelo representante legal da CONTRATADA.

Parágrafo Primeiro - As duas primeiras vias ficarão em poder do CONTRATANTE, destinando-se a terceira à CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - Quando houver interesse do CONTRATANTE, a ocupação total ou parcial do imóvel poderá efetuar-se antes do Recebimento Provisório.

Parágrafo Terceiro - O Recebimento Provisório somente ocorrerá após satisfeitas as seguintes condições:

a) entrega do "HABITE-SE" da obra, quando exigido pela autoridade local;

b) entrega ao CONTRATANTE de todos os projetos atualizados ("AS BUILT");

c) conclusão dos Serviços Extraordinários, feitas as Apropriações e efetuados os respectivos pagamentos; e

d) fornecimento, quando for o caso, dos documentos abaixo relacionados, conforme descrito no Caderno Geral de Encargos e Caderno de Encargos - Parte IV ou Especificações de Serviços:

   I - certificados de aprovação de instalações e/ou equipamentos por parte de órgãos fiscais do Governo;

   II - certificados de garantia de serviços, materiais e/ou equipamentos;

   III - compromisso de manutenção gratuita; e

   IV - Manuais de Operação e Manutenção de Máquinas, Instalações e Equipamentos.

Recebimento Definitivo

CLÁUSULA QUINTA - O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o Recebimento Provisório, quando deverão ter sido satisfeitas as condições a seguir:

a) atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;

b) solucionadas todas as reclamações, porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviço empregados na obra; e

c) entregue a Certidão Negativa de Débito (CND) para averbação da obra, emitida diretamente pela agência do INSS.

Parágrafo Primeiro - Findo esse prazo, para sanar os defeitos e imperfeições não corrigidos tempestivamente pela CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá utilizar-se das garantias referidas na **Cláusula Trigésima** deste Contrato, não desconsideradas as demais medidas administrativas punitivas passíveis de adoção pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo - O Termo de Recebimento Definitivo será passado no mesmo número de vias, assinado e distribuído de forma idêntica à estabelecida para o Recebimento Provisório. Após a assinatura do mesmo, o saldo das garantias contratuais será devolvido à CONTRATADA.

PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

CLÁUSULA SEXTA - O prazo global para execução de todas as obras e serviços é de **90 (noventa)** dias corridos a contar da data de início dos trabalhos.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA executará todas as obras e serviços convencionados dentro do prazo global fixado, obrigando-se a entregar, ao término desse prazo, ditos serviços e obras inteiramente concluídos e com as licenças porventura exigidas pelas autoridades competentes.

Parágrafo Segundo - As obras e serviços deverão ser iniciados dentro do prazo de **05 (cinco**) dias corridos, a contar do dia imediatamente posterior à data da assinatura deste Contrato.

Parágrafo Terceiro - Para efeito de contagem do prazo global, as obras e serviços serão considerados concluídos na data do Recebimento Provisório previsto na **Cláusula Quarta** deste Contrato.

PREÇO

CLÁUSULA SÉTIMA - O preço global inicial para a execução das obras e serviços é de R$ .... ***(...por extenso)***, dividido em **03 (três)** parcelas, calculado o valor de cada uma delas na base de percentual sobre o preço global, conforme a seguir. Cada parcela do preço só será paga após satisfeitas as condições a ela correspondentes, constantes nos cronogramas físico-financeiro e descritivo:

Nº PARCELA	**PERCENTUAL**	**VALOR (R$)**	**DATA-LIMITE PARA CONCLUSÃO DA ETAPA**
01	%		DD.MM.AA
02	%		DD.MM.AA
ÚLTIMA	%		DD.MM.AA

Parágrafo Primeiro – O valor total do MATERIAL (E/OU EQUIPAMENTO) a ser utilizado na ***reforma*** correspondente a R$ ...., conforme CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E DESCRITIVO DA OBRA, assim discriminados:

Nº PARCELA	**MATERIAL**	**EQUIPAMENTO**	**VALOR TOTAL**

01	R$	R$	R$
02	R$	R$	R$
ÚLTIMA	R$	R$	R$

Parágrafo Segundo - Quaisquer tributos, encargos ou obrigações legais criados, alterados, extintos, acrescidos ou reduzidos que se reflitam, comprovadamente, nos preços contratados, implicarão revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

PAGAMENTO

CLÁUSULA OITAVA - O pagamento será creditado em conta-corrente mantida pela CONTRATADA no Banco do Brasil S.A., no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da aferição do adimplemento das obrigações contratuais e mediante apresentação formal dos respectivos documentos de cobrança previstos na **Cláusula Décima** deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - As despesas estão previstas no orçamento do Banco, nos itens:
Imóveis de Uso - Reforma e Equipamentos Incorporados;Acessibilidade.

CLÁUSULA NONA - Por ocasião do pagamento das parcelas estabelecidas na **Cláusula Sétima** deste Contrato e de eventuais Serviços Extraordinários, a CONTRATADA deverá anexar à nota fiscal/fatura os seguintes comprovantes de regularidade:

a) dos recolhimentos ao INSS relativos à retenção de 11% incidente sobre os valores dos serviços subcontratados (GPS, GFIP e nota fiscal/fatura ou recibo da prestação dos serviços da subempreiteira), na forma das instruções do INSS, exigíveis até a data de apresentação da cobrança.

Parágrafo Primeiro - Os documentos comprobatórios da matrícula da obra no INSS, dos recolhimentos ao INSS relativos aos serviços subcontratados e do FGTS serão emitidos única e exclusivamente para esta obra, não se admitindo, em hipótese alguma, a inclusão de outras contratações, mesmo que pactuadas com o próprio CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, mensalmente e até o dia 10 de cada mês, cópia da GFIP – Guia de Recolhimento de FGTS e Informações à Previdência Social – específica para a obra, identificada pela matrícula CEI, com comprovante de entrega na rede bancária autorizada e correspondente à competência de recolhimento vencida imediatamente anterior. A GFIP deverá estar acompanhada do RE (Relatório dos trabalhadores), que relaciona todos os empregados da CONTRATADA encarregados da execução dos serviços.

Parágrafo Terceiro – Exceto a GFIP, os documentos exigidos neste Contrato deverão ser apresentados no original, em cópia autenticada por cartório ou por publicação em órgão da imprensa oficial. A autenticação poderá ser feita, ainda, mediante cotejo da cópia com o original, por funcionário do CONTRATANTE devidamente identificado.

Parágrafo Quarto – O CONTRATANTE efetuará a retenção e o recolhimento de tributos, quando a legislação assim exigir.

Parágrafo Quinto – O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir administrativamente o contrato quando a CONTRATADA não apresentar os documentos relacionados nesta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA - Para efeito de cobrança de valores contratuais, a CONTRATADA deverá encaminhar correspondência, anexando o documento de cobrança adequado (nota fiscal, fatura,

nota-fiscal-fatura ou recibo), discriminando todas as importâncias devidas. Deverão ser emitidos documentos de cobrança distintos para as parcelas deste Contrato e para as parcelas relativas a cada Serviço Extraordinário eventualmente contratado. Eventuais deduções relativas às Apropriações (SUPRESSÕES) serão registradas/deduzidas no documento de cobrança relativo à parcela onde o serviço suprimido deveria ser originalmente cobrado.

Parágrafo Primeiro – A nota fiscal/fatura ou recibo deverá conter:
a) informação quanto à agência e número da conta corrente da CONTRATADA, para depósito;
b) o número do Contrato, o objeto contratual, a etapa da reforma e o período em que foi realizada;
c) a matrícula no CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS – CEI e o endereço da ***reforma***, na forma das instruções do INSS.

Parágrafo Segundo – A emissão e apresentação da fatura pela CONTRATADA somente deverá ocorrer após autorização expressa do CONTRATANTE, seja por intermédio de Ordem de Serviço ou mediante correspondência informando o cumprimento da etapa contratual. A data desta "autorização expressa" será considerada como a da aferição do adimplemento das obrigações contratuais, mencionada na **Cláusula Oitava** deste contrato.

Parágrafo Terceiro - Os documentos de cobrança deverão ser emitidos em nome do Banco do Brasil S.A. - **Agência Belford Roxo RJ** – CNPJ: **00.000.000/2453-80** – endereço: **av. Benjamim Pinto Dias, 1762 - Centro**, e apresentadas para pagamento no Centro de Serviços de Logística Rio de janeiro – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 4 – 2º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro - RJ, acompanhadas dos documentos relacionados na **Cláusula Nona** deste Contrato.

Parágrafo Quarto - Constatando o CONTRATANTE qualquer divergência ou irregularidade no documento de cobrança (nota fiscal, fatura, nota fiscal-fatura ou recibo), este será devolvido à CONTRATADA em, no máximo, 2 (dois) dias úteis, a contar da apresentação, para as devidas correções. Neste caso, o CONTRATANTE terá o prazo mínimo de 3 (três) dias úteis, a contar da data da reapresentação do documento, para efetuar o pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Os Serviços Extraordinários (acréscimos) serão orçados em moeda corrente com valores da época da sua proposta, a preços de mercado, e os pagamentos serão processados mediante apresentação das faturas ao CONTRATANTE, após atestada a conclusão dos mesmos pela FISCALIZAÇÃO e antes do Recebimento Provisório previsto na **cláusula quarta** deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - As apropriações pelo CONTRATANTE dos valores referentes às supressões ou diminuições quantitativas do objeto deste Contrato, realizadas em virtude de modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, serão realizadas por ocasião do pagamento das respectivas parcelas, ou quando do acerto dos Serviços Extraordinários, a preços de mercado.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Na hipótese de virem a ser necessários serviços não previstos ou modificações, nos projetos e/ou especificações fornecidos pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA só poderá fazê-los mediante prévia autorização, por escrito do CONTRATANTE dentro dos limites previstos no **Parágrafo Terceiro da Cláusula Primeira** deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - Os acréscimos e/ou modificações serão objeto de "orçamento/proposta" a ser submetido pela CONTRATADA, para exame e aprovação do CONTRATANTE, onde deverão

constar, além dos custos diretos dos serviços, todas as despesas indiretas incidentes, tais como: repouso remunerado da mão-de-obra, encargos sociais, despesas legais, seguros, administração, benefícios etc.

Parágrafo Segundo - A forma e apresentação do “orçamento/proposta” serão estabelecidas de comum acordo entre as partes, devendo, contudo, constar da citada documentação o seguinte: prazo de execução, forma de pagamento, forma de reajustamento (se for o caso), unidades, quantidades, valores unitários e totais.

SUBCONTRATAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - A CONTRATADA poderá subcontratar obras e serviços, que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados ou autorizados pelo fabricante, como por exemplo: estrutura, ar condicionado, transporte vertical, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas (inclusive lógica e telefonia), impermeabilização, serralharia, vidraçaria e restaurações, sempre em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Primeiro - O CONTRATANTE não admitirá a subcontratação de obras, fornecimentos e serviços com empresa que possua em seu quadro funcionário de qualquer CSL, da Gerência de Patrimônio Arquitetura e Engenharia - GEPAE, ou membro da Administração do CONTRATANTE como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou acionista controlador ou responsável técnico.

Parágrafo Segundo - A(s) subcontratação(ões) de serviço(s) especializado(s) permitidos no “caput” desta cláusula, somente será(ão) admitida(s) com empresa(s) que comprove(m) capacidade técnica compatível com a do objeto a executar. Para tanto, a(s) subcontratação(ões) deverá(ão) ser previamente submetidas ao CONTRATANTE pela CONTRATADA, atendendo ao seguinte:

I - Apresentar documento, no prazo máximo de 10(dez) dias depois da assinatura deste instrumento, indicando a(s) empresa(s) que será(ão) subcontratada(s) para a execução do(s) serviço(s) especializado(s). Tal documento deverá discriminar o(s) nome(s) da(s) empresa(s), endereço(s), CNPJ e o(s) serviço(s) que será(ão) a ela(s) subcontratado(s);

II - Demonstrar de que a(s) empresa(s) a ser(em) subcontratada(s) possui(em), em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes àquelas do serviço a subcontratar. A demonstração se dará mediante a apresentação de cópia autenticada de documentos como: Carteira de Trabalho ou Livro de Registro de Empregados ou Contrato de Prestação de Serviços, assinado pela empresa subcontratada, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado ou Contrato Social, em caso de Sócio da empresa subcontratada;

III - A comprovação da qualificação técnica exigida se dará pela apresentação de um ou mais atestados fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - C.A.T., emitida(s) pelo CREA, desde que atendam as exigências de cada tipo de serviço, admitindo-se a Certidão de Acervo Técnico de obra específica, expedida pelo CREA. A substituição de quaisquer desses profissionais só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pela CONTRATADA, sob avaliação do BANCO.

Parágrafo Terceiro - A FISCALIZAÇÃO analisará caso a caso as empresas ou profissionais apresentados pela CONTRATADA e as autorizará por escrito. Eventuais recusas a nomes de empresas serão devidamente justificadas pela FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Quarto - As empresas e profissionais indicados em conformidade com o Parágrafo Segundo serão os Responsáveis Técnicos-RT pelos serviços relativos às parcelas da obra para as quais tiverem sido subcontratados, devendo providenciar, ao início do serviço, o recolhimento de ART (referente ao contrato firmado entre CONTRATADA e SUBCONTRATADA e em nome do profissional responsável pela execução) junto ao CREA e apresentar cópias ao CONTRATADO, que as repassará ao CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto - Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os PROJETOS e/ou as especificações, serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

Parágrafo Sexto - Os serviços a cargo de diferentes firmas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA, de modo a proporcionar o andamento harmonioso da obra, em seu conjunto, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.

ENSAIOS E PROVAS

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações - como condição prévia e indispensável do reconhecimento dos serviços - serão, sempre que necessário, submetidos à verificação, ensaios e provas para tal fim aconselháveis, a cargo da CONTRATADA.

CLÁUSULAS GERAIS

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - Cumprirá à CONTRATADA, por sua conta e exclusiva responsabilidade:

a) obter todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei;

b) observar as leis, regulamentos e posturas edílicas referentes à obra e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA local, especialmente no que se refere ao recolhimento das ART (referentes a esta contratação e em nome do profissional responsável pela execução/direção da obra e do engenheiro residente) e à colocação de placas contendo o(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução das obras e do(s) autor(es) do(s) PROJETO(S);

c) pagar, rigorosamente em dia, os salários dos empregados e, na obra, as contribuições previdenciárias, do FGTS, as despesas decorrentes de leis trabalhistas e outros encargos sociais, o Imposto Sobre Serviços (ISS) quando o recolhimento não couber ao CONTRATANTE segundo a legislação municipal, as despesas de consumo de água, luz, força e energia que digam respeito diretamente às obras e serviços contratados, os tributos, emolumentos e quaisquer outras despesas incidentes sobre o Contrato;

d) acatar as exigências dos Poderes Públicos e pagar, as suas expensas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades;

e) efetuar a retenção de 11% referente à contribuição previdenciária incidente sobre os serviços subcontratados, na forma das instruções normativas do INSS, apresentando os documentos probatórios ao CONTRATANTE;

f) obter da(s) firma(s) subcontratada(s) os comprovantes de recolhimentos de ART relativos ao registro do contrato entre CONTRATADA e SUBCONTRATADA e execução dos serviços subcontratados.

Parágrafo Primeiro - A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos mencionados nesta cláusula, não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento. Caso venha o CONTRATANTE a satisfazê-los ser-lhe-á assegurado direito de regresso, sendo os valores pagos atualizados financeiramente, desde a data em que tiverem sido pagos pelo CONTRATANTE até aquela em que ocorrer o ressarcimento pela CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - O CONTRATANTE poderá exigir, a qualquer momento, a comprovação do cumprimento das obrigações mencionadas no "caput" desta Cláusula.

Parágrafo Terceiro - A CONTRATADA se obriga a manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na contratação. Assume, ainda, a obrigação de apresentar, no término do prazo de validade de cada documento, os seguintes comprovantes devidamente atualizados:

a) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, compreendendo a Certidão de Quitação de Tributos e a Certidão Quanto a Dívida Ativa - ou outras equivalentes, na forma da lei - expedidas, em cada esfera de governo, pelo órgão competente;
a) prova de regularidade perante o INSS - Instituto Nacional de Seguro Social, mediante apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito;
b) prova de regularidade perante o FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, mediante apresentação do CRF - Certificado de Regularidade de Fundo de Garantia, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

Parágrafo Quarto – Além dos documentos relacionados no parágrafo terceiro desta cláusula, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE os seguintes documentos:

a) trimestralmente: certidão de débito salarial e certidão de infrações trabalhistas emitidas pelas Delegacias Regionais do Trabalho da jurisdição onde os serviços são prestados, na forma da Instrução Normativa nº 27, de 27.02.2002;

b) anualmente: balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei e nos mesmos moldes exigidos quando da licitação.

Parágrafo Quinto - A CONTRATADA estará dispensada de anexar os comprovantes de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, da CND e do CRF - Certificado de Regularidade de FGTS, caso mantenha a referida documentação atualizada no Sistema SICAF, para verificação "on-line" por ocasião do pagamento.

Parágrafo Sexto – Os documentos exigidos neste Contrato deverão ser apresentados na forma exigida no **Parágrafo Terceiro** da **Cláusula Nona**.

Parágrafo Sétimo – O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir administrativamente o contrato quando a CONTRATADA não comprovar sua regularidade de situação, na forma descrita nesta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - A CONTRATADA responderá pessoal, direta e exclusivamente pelas reparações decorrentes de acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de marcas e patentes e danos pessoais ou materiais causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, mesmo que ocorridos na via pública. Responsabiliza-se, igualmente, pela integridade da obra, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiros, caso fortuito ou força maior.

Parágrafo Primeiro - Para garantir os riscos de danos pessoais e materiais, inclusive os ocorridos na via pública, durante a execução dos trabalhos e até o recebimento provisório, o CONTRATANTE fará, sem ônus para a CONTRATADA e em nome desta, Seguro de Responsabilidade Civil, corrigido pela variação do IDTR (índice instituído e divulgado pela SUSEP), respeitadas as disposições legais. Na hipótese de atraso na conclusão da obra, por responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá renovar o referido seguro, pelo prazo necessário a sua conclusão e, desta feita, debitará à CONTRATADA o valor correspondente às despesas.

Parágrafo Segundo - Igualmente fica a CONTRATADA responsável por todas as avarias e danos cobertos pelo Seguro de Riscos de Engenharia. Em caso de opção por este seguro, deverá a CONTRATADA fazê-lo através de seguradora credenciada no IRB, de sua livre escolha, sob orientação do CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro - O seguro de riscos contra fogo, inclusive o celeste, será feito diretamente pelo CONTRATANTE, segundo suas normas internas, sem ônus para a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - Os contatos entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidos por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Primeiro - Todas as **Ordens de Serviço** ou **Comunicações** entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, serão transmitidas por escrito, em 3 (três) vias, uma das quais ficará em poder do emitente depois de visada pelo destinatário. Cópia das ditas **Ordens de Serviço** e **Comunicações** deverão ficar arquivadas no canteiro da obra.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA deverá facilitar à FISCALIZAÇÃO a vistoria às obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

Parágrafo Terceiro - À FISCALIZAÇÃO é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da **Ordem de Serviço** correspondente, qualquer reclamação sobre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

Parágrafo Quarto - A CONTRATADA deverá retirar da obra, imediatamente após o recebimento da **Ordem de Serviço** correspondente, qualquer empregado seu ou de terceiros que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica ou mantiver atitude hostil para com os prepostos do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - O Responsável Técnico da CONTRATADA, apresentado durante a fase de habilitação da empresa, assumirá as responsabilidades legais pela DIREÇÃO da obra, obrigando-se a comparecer quinzenalmente ao canteiro de obra ou sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO e quantas vezes seja necessária sua presença para garantir qualidade e celeridade ao objeto contratado.

Parágrafo Primeiro - Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA deverá, sob as responsabilidades legais vigentes, manter na obra, em horário integral, engenheiro residente com experiência comprovada em obras de complexidade compatível com o objeto contratual, a fim de garantir toda assistência técnico-administrativa necessária ao conveniente andamento dos trabalhos. Este profissional será o Responsável Técnico pela EXECUÇÃO da obra.

Parágrafo Segundo - Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá submeter ao CONTRATANTE, o nome do profissional referido no **Parágrafo Primeiro desta Cláusula**, juntamente com a documentação comprobatória da aptidão exigida.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, equipamento e ferramental adequado e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço, uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que possa assegurar o progresso satisfatório das obras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – Deverá o CONTRATANTE exigir da CONTRATADA o cumprimento das Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho e Emprego e as Instruções Normativas do INSS/DC, em especial as Instruções Normativas n.º 118, de 14.04.2005 e MPS/SRP nº 03, de 14.07.2005, no que couber, colocando à disposição da Delegacia Regional do Trabalho e Emprego e à fiscalização do INSS, no mínimo o cumprimento das seguintes normas:

a) NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, mediante a apresentação da documentação da CIPA constituída, do treinamento dos componentes ou, se for o caso, do representante pelo cumprimento da norma e seu treinamento;
b) NR-6 – Equipamento de Proteção Individual: apresentando a relação dos EPI utilizados e comprovante de recebimento pelos empregados;
c) NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional: com a apresentação do PCMSO assinado por médico do trabalho e os exames médicos obrigatórios;
d) NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – ou LTCAT – Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (assinado por engenheiro de segurança do trabalho com registro no CREA), atualizados pelo menos uma vez ao ano ou no caso de alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização;
e) NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção: mediante apresentação do PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – com ART registrada no CREA, assinada por engenheiro de segurança do trabalho, atualizado pelo menos uma vez ao ano ou no caso de alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - A CONTRATADA se obriga a informar ao CONTRATANTE, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - Na hipótese de fusão, cisão, incorporação ou associação da CONTRATADA com outrem, o CONTRATANTE reserva-se o direito de rescindir o Contrato, ou continuar sua execução com a empresa resultante da alteração social, inclusive no que diz respeito à garantia (**Cláusula Trigésima**).

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - É vedado à CONTRATADA caucionar ou utilizar o presente Contrato para qualquer operação financeira.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - A CONTRATADA não poderá utilizar o nome do CONTRATANTE, ou sua qualidade de CONTRATADA em quaisquer atividades de divulgação profissional, como, por exemplo, em cartões de visitas, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de imediata rescisão do presente Contrato, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - A não utilização, pelas partes, de qualquer dos direitos assegurados neste Contrato, ou na lei em geral, não implica novação, não devendo ser interpretada como desistência de ações futuras. Todos os meios postos à disposição neste Contrato são cumulativos e não alternativos, inclusive com relação a dispositivos legais.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - São assegurados ao CONTRATANTE todos os direitos e faculdades previstos na Lei nº 8.078, de 11.09.90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – A CONTRATADA se compromete a guardar sigilo absoluto sobre as atividades decorrentes da execução dos serviços e sobre as informações a que venha a ter acesso por força da execução dos serviços objeto deste contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - Considerando que o BANCO DO BRASIL S.A. está submetido às leis orçamentárias federais (LDO-LOA), ficam as partes cientes de que a execução do(s) projeto(s) ao abrigo deste Contrato estará condicionado às respectivas aprovações orçamentárias.

Parágrafo Primeiro - Caso a assinatura deste contrato ocorra antes da publicação, no DOU, das leis orçamentárias federais (LDO-LOA), o prazo global para a execução de todas as obras e serviços e apresentação da garantia, estipulados nas Cláusulas Sexta e Trigésima, respectivamente, começarão a contar a partir da data daquela publicação.

Parágrafo Segundo – Na hipótese prevista no Parágrafo Primeiro desta Cláusula, as datas-limite para conclusão de cada etapa, descritas no cronograma constante da Cláusula Sétima, serão alteradas na mesma proporção do tempo transcorrido entre a assinatura do contrato e a publicação da Lei.

GARANTIA

UTILIZAR ESTA CLÁUSULA QUANDO O COMPROVANTE DE GARANTIA FOR ENTREGUE PREVIAMENTE OU NO MOMENTO DA ASSINATURA DO CONTRATO
(CLÁUSULA TRIGÉSIMA) - A CONTRATADA entregou ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$......... ***(.....por extenso.......)***, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, como forma de garantir a perfeita execução de seu objeto. A título de **garantia adicional**, a CONTRATADA entregou ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$ .... ***(.por extenso)***,

correspondente ao valor apurado na forma do **item 14.3 do Edital**. ***(UTILIZAR A SEGUNDA PARTE SOMENTE NO CASO DE PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL)***

Parágrafo Primeiro - A garantia responderá pelo fiel cumprimento das disposições do contrato, ficando o CONTRATANTE autorizado a executá-la para cobrir multas, indenizações ou pagamento de qualquer obrigação, inclusive em caso de rescisão.

Parágrafo Segundo - Utilizada a garantia, a CONTRATADA obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Terceiro - O valor da garantia somente será liberado à CONTRATADA após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo previsto na **Cláusula Quinta** deste Contrato ou por ocasião da rescisão do Contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

Parágrafo Quarto - Caso ocorra dilação no prazo da obra e consequentemente na data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da obra, a garantia deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Quinto –Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

UTILIZAR ESTA CLÁUSULA QUANDO:

- **O COMPROVANTE DE GARANTIA FOR ENTREGUE APÓS A ASSINATURA DO CONTRATO;**
- **OBRIGATORIAMENTE QUANDO A LDO-LOA NÃO TIVER SIDO APROVADA.**

(CLÁUSULA TRIGÉSIMA) - A CONTRATADA entregará ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade.........., no valor de R$......... (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste contrato, como forma de garantir a perfeita execução de seu objeto. A título de **garantia adicional**, a CONTRATADA entregará ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$ .... ***(por extenso)***, correspondente ao valor apurado na forma do **item 14.3 do Edital**. ***(UTILZAR A SEGUNDA PARTE SOMENTE NO CASO DE PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL)***

Parágrafo Primeiro - A garantia deverá ser entregue, no prazo máximo de 10(dez) dias corridos contados da data de assinatura deste contrato no seguinte endereço: Centro de Serviços de Logística Rio de janeiro – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro - RJ CEP: 20560-901.

Parágrafo Segundo – O pagamento das faturas ficará condicionado à entrega da garantia, no prazo e local estipulados no parágrafo anterior.

Parágrafo Terceiro – A garantia responderá pelo fiel cumprimento das disposições do Contrato, ficando o CONTRATANTE autorizado a executá-la para cobrir multas, indenizações ou pagamento de qualquer obrigação, inclusive em caso de rescisão.

Parágrafo Quarto - Utilizada a garantia, a CONTRATADA obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Quinto - O valor da garantia somente será liberado à CONTRATADA após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo previsto na **Cláusula Quinta** deste Contrato ou por ocasião da rescisão do Contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

Parágrafo Sexto - Caso ocorra dilação no prazo da obra e consequentemente na data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da obra, a garantia deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Sétimo –Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

PENALIDADES

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - Os atos praticados pela CONTRATADA, prejudiciais à execução do Contrato, sujeitam-na às seguintes sanções:

a) advertência;
b) multa;
c) suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Banco e suas subsidiárias, por período não superior a 2 (dois) anos;
d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

Parágrafo Primeiro - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

Parágrafo Segundo - A aplicação das penalidades, ocorrerá após defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Terceiro - No caso de aplicação de advertência, multa por inexecução total ou parcial do Contrato e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Quarto - Nos prazos de defesa prévia e recurso, será aberta vista do processo aos interessados.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - A advertência poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) descumprimento das obrigações contratuais que não acarretem prejuízos para o Banco;
b) execução insatisfatória ou pequenos transtornos ao desenvolvimento dos serviços desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA- Pelos dias que exceder a cada uma das etapas limites previstas contratualmente para conclusão das mesmas, ficará a CONTRATADA sujeita, de pleno direito, à multa moratória de **0,55% (cinquenta e cinco centésimos percentuais)** ao dia, calculada sobre o valor da correspondente parcela e/ou Serviço Extraordinário.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA todavia, não incorrerá na multa referida no “caput”, caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pelo CONTRATANTE, por comprovado impedimento de execução dos trabalhos, efetuando-se, então, uma revisão dos cronogramas, em comum acordo pelas partes e tomando-se por base, daí por diante, os documentos atualizados resultantes. Por conseguinte, as multas moratórias aplicadas poderão ser restituídas à CONTRATADA, integral ou parcialmente, em função dos novos cronogramas, sem qualquer atualização/reajustamento do valor da multa originalmente aplicada.

Parágrafo Segundo - A qualquer momento que a CONTRATADA recupere os atrasos verificados nas fases de programação da obra, ser-lhe-ão devolvidas as importâncias das multas moratórias cobradas por infração nos prazos parciais, sem qualquer atualização/reajustamento do valor da multa originalmente aplicada.

Parágrafo Terceiro – Quando estiver encerrando o prazo de vigência do contrato, a multa moratória será auto-aplicável, sendo automaticamente descontada do valor da última fatura contratual.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - O CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA multa por inexecução total ou parcial do Contrato correspondente a até 20% (vinte por cento) do valor relativo à(s) parcela(s) e/ou ao Serviço Extraordinário inadimplidos, conforme o caso.

Parágrafo Primeiro - Em caso de reincidência, o valor da multa estipulada no "caput" desta cláusula será elevado em 1% (um por cento) a cada reincidência, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor correspondente à(s) parcelas(s) e/ou do Serviço Extraordinário inadimplidos, conforme o caso.

Parágrafo Segundo - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

Parágrafo Terceiro - A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Banco serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados direta ou judicialmente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - A suspensão temporária poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
b) reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados;
c) atraso, injustificado, na execução/conclusão dos serviços, contrariando o disposto no Contrato;
d) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
e) irregularidades que ensejem a rescisão contratual;
f) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
g) prática de atos ilícitos visando a execução do contrato;
h) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir o concorrente idoneidade para contratar com o Banco.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - A declaração de inidoneidade poderá ser proposta ao Ministro da Fazenda quando constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE ou aplicações sucessivas de outras penalidades.

RESCISÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA- A rescisão deste Contrato poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

a) administrativamente, a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, além dos casos enumerados nos incisos I a XII, XVI a XVIII do art. 78 da Lei 8.666/93, atualizada pela Lei 9.854, de 27.10.99, nas seguintes hipóteses:

    I - abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, a paralisação imotivada dos serviços por mais de 10 (dez) dias corridos;
    II - atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior a 20% (vinte por cento) do prazo global;
    III - colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras ou serviços contratados; e
    IV - cometimento reiterado de faltas na execução da obra.

b) amigavelmente, formalizada em autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, mediante aviso prévio por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pelas partes à época da rescisão;

c) judicialmente, nos termos da legislação.

Parágrafo Primeiro – A rescisão também poderá ocorrer quando a CONTRATADA não apresentar comprovante de garantia na forma da **Cláusula Trigésima** para o cumprimento das obrigações contratuais.

Parágrafo Segundo - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Terceiro - As responsabilidades imputadas à CONTRATADA, por prejuízos decorrentes de ações delitivas perpetradas contra o CONTRATANTE, não cessam com a rescisão do contrato.

Parágrafo Quarto - A rescisão acarretará as seguintes conseqüências imediatas:

a) execução da garantia contratual, para ressarcimento, ao Banco, dos valores das multas aplicadas ou de quaisquer outras quantias ou indenizações a ele devidas;

b) retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados ao Banco.

DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir as dúvidas oriundas do presente Contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por se acharem justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

LOCAL E DATA

CONTRATANTE: ....
(CARIMBO E ASSINATURA)

CONTRATADA: ....
(CARIMBO E ASSINATURA)

TESTEMUNHAS:

Nome:---
CPF:---------------------------------

Nome:--
CPF:----------------------------------

ANEXO 14

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO CONCORRENTE)............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como (Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso), na forma da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 daquela Lei Complementar.

DECLARA, ainda, que não existe qualquer impedimento entre os previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006.

Local e data

Nome e identificação do declarante

OBS.: a presente declaração deverá ser assinada por representante legal do CONCORRENTE.

ANEXO 15

(NÃO UTILIZAR PAPEL TIMBRADO)

AUTORIZAÇÃO DE VISTORIA

Ao
BANCO DO BRASIL S.A.
Belford Roxo RJ
Fones: (21) 2761-2590 2761-2541

Sr. Gerente,

Autorizo a firma ____, na pessoa do Sr(a). ____, portadora do documento de identidade ___________________________________ a efetuar vistoria nessa Dependência para fins de confecção de proposta para a licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS N° **2009/11189 (7422), Reforma para Relocalização da Agência Belford Roxo RJ,** a realizar-se nesta Unidade no dia **29.06.2009 às 10:30**.

Obs: DATA LIMITE PARA VISTORIA: até as 16h do dia 26.06.2009

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO (RJ)

____
(Carimbo e assinatura da Comissão)

É OBRIGATÓRIA A APRESENTAÇÃO DA IDENTIDADE (cópia ou original autenticada) PARA A LIBERAÇÃO DA VISTORIA,
ESTE ANEXO DEVERÁ SER ENCAMINHADO AO CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO – CSL RIO – NA RUA BARÃO DE SÃO FRANCISCO, 177 – BLOCO 5 – 4º ANDAR – ANDARAÍ, PARA A DEVIDA AUTORIZAÇÃO.

ANEXO 16

DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO ANEXO 2

(UTILIZAR PAPEL TIMBRADO DA CONCORRENTE OU TEXTO COM A IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)

1 Declaramos que a forma para habilitação, dar-se-á pela apresentação da documentação junto ao Banco ou por meio do SICAF (escolher conforme o caso);

2 Declaramos a inexistência em nosso quadro, de funcionário de qualquer Centro de Serviços de Logística, da Gerência de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia – Gepae, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, representante comercial ou procurador, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

3 Declaramos que tomamos conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

4 Declaramos à existência ou inexistência, em nosso quadro, de cônjuges, inclusive companheiros(as), parentes até 2º grau (filhos, netos, irmãos, pais, avós), pais adotivos, padrastos, enteados, cunhados, sogros, genros, noras ou de outras pessoas que mantenham vínculos de natureza técnica, comercial, econômica ou financeira com funcionários do CSL responsável pela licitação. (OBS: Em caso de existência, deverá ser indicado o nome do funcionário);

5 Declaramos que, na data da contratação, haverá, em nosso quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação.

6 Declaramos que disponibilizaremos estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, sendo a equipe técnica mínima, para execução, aquela descrita no Caderno de Encargos Parte IV – (Anexo 3), além de ESPECIFICAMENTE:

um **Engenheiro Residente.**

Rio de Janeiro(RJ),

____

assinatura e carimbo do proponente